

【目錄】

	頁次
目錄.....	I
表目錄	III
圖目錄	VI
壹、學校總體發展	1
貳、教學單位	
一、機電學院.....	31
二、電資學院.....	51
三、工程學院.....	77
四、管理學院.....	94
五、設計學院.....	112
六、人文與社會科學學院.....	134
七、通識教育中心.....	149
八、體育室.....	160
九、師資培育中心.....	168
參、研究單位	
一、前瞻技術研究總部.....	177
肆、行政單位	
一、教務處.....	193
二、學生事務處.....	222
三、總務處.....	232
四、研究發展處.....	261
五、國際事務處.....	288
六、產學合作處.....	297
七、圖書資訊處.....	312
八、計算機與網路中心.....	327

九、校友聯絡中心.....	338
十、藝文中心.....	342
十一、安全衛生環保中心.....	371
十二、進修部.....	377
十三、秘書室.....	384
十四、人事室.....	392
十五、主計室.....	409
十六、校務研究暨永續發展中心	420
肆、附件	
國立臺北科技大學內部控制專案小組作業要點	428
國立臺北科技大學內部稽核小組設置要點	430
永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	432

【表目錄】

	頁次
表 1.1 中長程發展計畫與聯合國永續發展目標 SDGs 連結總表	15
表 2.1 機電學院之 SWOT 分析	41
表 2.2 機電學院之定量化發展指標總表	46
表 3.1 電資學院之 SWOT 分析	55
表 3.2 電資學院之定量化發展指標總表	61
表 4.1 工程學院之 SWOT 分析	81
表 4.2 工程學院之定量化發展指標總表	85
表 5.1 管理學院之 SWOT 分析	99
表 5.2 管理學院之定量化發展指標總表	103
表 6.1 設計學院之 SWOT 分析	118
表 6.2 設計學院之定量化發展指標總表	123
表 7.1 人社學院學生趨勢統計表(110-112 年)	137
表 7.2 人社學院教師職級分析(112 年 2 月)	137
表 7.3 人社學院之 SWOT 分析	141
表 7.4 人社學院之定量化發展指標總表	144
表 8.1 通識教育中心之 SWOT 分析	151
表 8.2 通識教育中心之定量化發展指標總表	156
表 9.1 體育室之 SWOT 分析	162
表 9.2 體育室之定量化發展指標總表	164
表 10.1 師資培育中心之 SWOT 分析	170
表 10.2 師資培育中心之定量化發展指標總表	173
表 11.1 前瞻技術研究總部之 SWOT 分析	182
表 11.2 前瞻技術研究總部之定量化發展指標總表	185
表 14.1 本校各校區之土地面積統計表	232
表 14.2 臺北校區西校區校舍建築面積統計表	233

表 14.3	臺北校區東校區、南校區、及其他校舍建築面積統計表.....	234
表 14.4	先鋒國際研發大樓建築面積統計表.....	238
表 14.5	隆玉科技大樓建築面積統計表.....	238
表 14.6	新建工程施工期間三級品質管理工作表.....	245
表 14.7	北科大校園建築之分期與代表性建築語彙整理分析表.....	249
表 15.1	107-112 年本校校際合作計畫補助經費統計表	264
表 15.2	110-115 年之圖儀設備、無形資產及材料費實際分配數及預估數	265
表 15.3	110-115 年國科會計畫實際獲補助數及未來爭取金額目標表	266
表 15.4	科研合作機構數預估表	266
表 15.5	本校研究發展之相關獎補助辦法	270
表 15.6	本校校際學術合作之相關辦法	278
表 16.1	兩岸研究合作統計表	290
表 16.2	美國前五名大學研究生占比.....	292
表 16.3	日本前五名大學研究生占比.....	292
表 16.4	德國標竿型工業大學 TU9 研究生占比	292
表 16.5	國際事務工作規劃表	296
表 17.1	本校近五年專利與技術移轉件數與金額.....	301
表 17.2	促進本校產學連結合作及人才培育 107-114 年成效預估表	309
表 17.3	育成企業推動創新 107-114 年成效預估表	311
表 17.4	研發成果的智財布局與推廣量化指標.....	311
表 18.1	圖書館空間配置及空間整修工程各區重點.....	312
表 18.2	圖書館工作人力人數統計表.....	314
表 18.3	深化讀者服務經營量化指標表	316
表 18.4	圖書館館藏查詢系統升級暨導入響應式網頁設計量化指標表 ...	317
表 18.5	圖書館閱讀環境優化量化指標表.....	319
表 18.6	圖書館監視系統設備更新規劃案量化指標表.....	320
表 18.7	精進忠孝藝文廊道展覽活動量化指標表.....	320
表 18.8	圖書採購績效指標	324

表 21.1 發展策略與實踐要項對照表.....	349
表 21.2 活動類型統計表(活動類型主要分類為展覽、電影、音樂、舞蹈、 講座).....	350
表 21.3 活動細項分類.....	350
表 21.4 106-111/8 年參加活動總人數.....	359
表 21.5 106-112 年活動性質/人數統計總表	363
表 25.1 延攬優秀專任(案)教師之未來達成策略及績效指標.....	399
表 25.2 限期升等輔導機制之未來達成策略及績效指標.....	400
表 25.3 健全教師升等制度之未來達成策略及績效指標.....	401
表 25.4 持續實施教師評鑑之未來達成策略及績效指標.....	402
表 25.5 拔擢優秀職員之未來達成策略及績效指標.....	403
表 25.6 提升服務品質教育訓練之策略及績效指標.....	404
表 25.7 精進業務共同知能教育訓練之策略及績效指標.....	405
表 25.8 精進激勵措施之未來達成策略及績效指標.....	406
表 25.9 建構多元文康活動之未來達成策略及績效指標.....	407
表 25.10 落實考核制度之未來達成策略及績效指標.....	408
表 26.1 107-111 年度經常收支狀況.....	409
表 26.2 107-111 年度資本支出狀況.....	410
表 26.3 107-111 年度自籌收支分析表.....	414
表 26.4 112-116 年度財務概況預估表.....	417

【圖目錄】

	頁次
圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖.....	7
圖 2.1 機電學院組織架構圖.....	31
圖 3.1 電資學院組織架構圖.....	51
圖 3.2 智慧創新跨域人機互動與物聯網人才培育計畫目標與規劃.....	62
圖 4.1 工程學院組織架構圖.....	77
圖 5.1 管理學院組織架構圖.....	94
圖 6.1 設計學院組織架構圖.....	112
圖 7.1 人社學院組織架構圖.....	135
圖 8.1 通識教育中心組織架構圖.....	150
圖 8.2 109 學年度起課程架構圖.....	154
圖 9.1 體育室組織架構圖.....	160
圖 10.1 師資培育中心組織架構圖.....	168
圖 11.1 前瞻技術研究總部組織架構圖.....	177
圖 12.1 本校第二期高教深耕計畫推動架構圖.....	194
圖 14.1 臺北校區位置圖.....	232
圖 14.2 臺北校本區校舍分布圖.....	233
圖 14.3 臺北市都市文化生態綠軸示意圖.....	234
圖 14.4 臺北科大週邊環境圖.....	235
圖 14.5 臺北校區主要人文空間平面分佈圖.....	247
圖 14.6 校園人文活動空間立體說明圖.....	247
圖 14.7 建物高度分區管制建議圖.....	248
圖 14.8 校園核心開放空間及周圍高層建築配置關係說明圖.....	248
圖 14.9 校園軸線現況圖.....	251
圖 14.10 主要軸線及次要軸線圖.....	251
圖 14.11 校園植栽發展計畫區位置圖.....	254

圖 14.12 億光大樓(上圖)、教研二期及活動中心(下圖)示意圖	256
圖 15.1 北科大學生楊婷喻勇奪金牌.....	262
圖 15.2 北科大榮獲 109 年 iF 臺灣唯一首獎	262
圖 15.3 創新設計所學生團隊聯手設計開發獲獎作品「醫療管理系統」	262
圖 15.4 外部研究經費金額統計圖	263
圖 15.5 本校教師論文統計圖	263
圖 16.1 歷年交換生人數統計表	289
圖 16.2 歷年境外學位人數統計圖	289
圖 16.3 華語中心年度營收總額統計圖	291
圖 17.1 臺北科技大學產學推動目標	299
圖 17.2 教師研發能量資料庫：教師研發能量資料庫搜尋關鍵技術	303
圖 17.3 聯盟工作平台規劃	304
圖 18.1 圖資處館藏採購經費分配圖(民國 111 年).....	312
圖 18.2 圖書資訊處組織與分工圖	313
圖 19.1 校園聯外線路圖	327
圖 21.1 藝文中心主軸特色實踐要項.....	344
圖 21.2 各項活動 105 年-111 年 8 月成長率.....	352
圖 21.3 105-111 年活動類型趨勢圖	353
圖 21.4 105-111 年展覽性/音樂性活動類型趨勢圖	353
圖 21.5 活動類型細項統計	354
圖 21.6 106 年校內外場次比	356
圖 21.7 107 年校內外場次比	356
圖 21.8 108 年校內外場次比	356
圖 21.9 109 年校內外場次比	356
圖 21.10 110 年校內外場次比	356
圖 21.11 111 年 8 月校內外場次比	356
圖 21.12 展演檔期 1-33 活動參觀人數統計表	359
圖 21.13 展演檔期 34-66 活動參觀人數統計表	359

圖 21.14 展演檔期 67-99 活動參觀人數統計表	360
圖 21.15 展演檔期 100-109 活動參觀人數統計表	360
圖 21.16 千年萬象與 ADA 新銳建築獎特展人數比例表	360
圖 24.1 聯合服務中心照片	387
圖 24.2 主管會議主席指裁示事項作業程序.....	387
圖 24.3 內部控制整體作業架構.....	388
圖 24.4 內部稽核整體作業架構.....	389
圖 25.1 本校師資結構圖	392
圖 25.2 本校教師職級成長圖	392
圖 25.3 本校教師素質成長圖	393
圖 25.4 本校行政人力學歷分布圖	393
圖 25.5 本校行政人力組成圖	394
圖 27.1 校務研究計永續發展中心運作機制圖.....	424

壹、學校總體發展

國立臺北科技大學，簡稱臺北科大(Taipei Tech)今年建校 112 年，是國內首屈一指的產業推手，培養企業家的重要搖籃。至今，畢業校友約 14 萬人以上，在各領域表現傑出，在企業界、特別是全國上市上櫃公司，主要的負責人有 10%以上都是本校校友，例如和碩科技童子賢董事長、長春化工林書鴻董事長等。

本校秉承誠樸精勤之精神，以研究實用科學與技術，培育學術、品德、人文素養兼備之高級專業人才，服務社會，建設國家為宗旨。依循中長程校務發展計畫，訂定了學校的總體發展目標及教學單位與行政單位的發展目標。本校創立已逾一世紀，為國家培育了無數企業中堅領導人才，奠定臺灣工業之肇基，實可謂「工業推手一世紀、企業搖籃一百年」之典範。百年以來，本校在「誠、樸、精、勤」校訓的引導下，建立樸實的校風，既重視理論研究，亦注重實作能力之培養，雙軌並重，教學研究與業界需求零距離。

本校定位為具技職特色的實務研究型大學，課程規劃強調實務教學與學用合一，致力培育實務人才，於 2020 年開辦大學部「機電技優領航專班」，量身打造技優保送學生技術精進與職涯發展進路，專班同學 2022 國際技能競賽取得 1 金 2 銅 1 優勝佳績。2022 年獲政府通過成立創新前瞻科技研究學院，與台積電合作開辦模組化之半導體微學程、學程及產業學程，培育未來核心產業高階科技人才。本校新創團隊「布拉特斯布曼」勇奪科技部 2022 FITI&CIOT 創業傑出獎，獲得最高獎金 138 萬元。本校 106 年起霸榜教育部技職盃黑客松全國大賽首獎，總獲獎數全國第一。2022 年 11 月北科大正式進駐桃園市虎頭山創新園區，成立「北科大創新研發暨人才培育基地」，期待挹注 6 大核心戰略產業研發資源至人才培育基地，共創前瞻研發人才，該基地將聚焦航太工程、智慧車電、智慧物聯網、智慧健康產業，成立 4 座研究中心，結合本校機電學院、工程學院、電資學院等教師團隊技術研發能量，與學校既有的產學合作企業、園區進駐新創團隊、大桃園在地產業等，多方進行廣泛且深入的技術研發合作，同時與桃園各級學校合作培育國家未來的創新研發人才，呼應日前國科會引領台灣 2030 科技轉型，兼容「創新、包容、永續」3 大願景。

近年來政府將太空科技發展納入國家重大政策，國內對於投入衛星系統研發及驗證相關技術與相關應用人才需求逐漸增加。本校電資學院已獲教育部核定於 112 學年度起增設太空系統工程研究所，每年招收 15 名碩士生，結合本校電資學院及機電學院相關師資專長，依照學校定位與發展重點，推動以「立方衛星應用」及「低軌通訊領域」作為太空系統研究所碩士學位系列課程的兩大主軸，以擴大跨領域太空系統工程人才的養成。

本校以「科技為強項的國際知名大學」為主要目標，近二年校務推動屢創佳績，2023 年遠見雜誌企業最愛大學生調查，本校獲第 3 名；2022 年全球大學畢業生就業力排名 301-500 名；2023 年 QS 亞洲大學排名由上一年度第 76 名提升到第 73 名，國內大學中排名第七。2023 年 QS 世界大學排名本校已躍升為世界 436 名、全台第 9，連三年榮列世界前 500 名，創下歷年最佳成績。在 2022 年 QS 世界大學學科排名，大部分領域皆較前一年提升：「工程與科技」領域排名居世界 108 名；「化學工程」、「材料科學」、「建築」領域居世界前 100 名；「機械，航空與製造」、「電氣與電子」領域居世界前 150 名；「商業與管理學」、「電腦科學與資訊系統」領域居世界前 250 名；「環境與科學」領域居世界前 300 名；「物理與天文學」領域居世界前 600 名。美國最具指標的國際交換計畫傅爾布萊特(Fulbright)首度進駐國立臺北科技大學，2022 年首派 3 位美籍教學顧問、2 位美籍教學助理人員進駐北科大，為期一年合作，將協助北科大提升全英語授課(EMI)教學的質與量，並作為推廣到各大專校院的基礎。110 學年度本校工程學院、管理學院獲教育部核定重點培育學院，111 學年度大學英語授課比例已達部定目標值的三倍，未來將爭取列為雙語標竿大學。

在國際技能競賽方面，於媲美「技能界奧運」的國際技能競賽中，本校車輛工程系產學訓專班學生拿下 2019 年汽車噴漆項目金牌；土木工程系、工業設計系、能源與冷凍空調工程系，同於石膏技術與桿牆系統(粉刷)、油漆裝潢(漆作)、珠寶金銀細工、冷凍空調等職類取得四項優勝，一齊幫助台灣勇奪世界第三的空前佳績。此外，本校更榮獲 2020 年德國 iF 台灣唯一首獎，擊敗全球數千件參賽作品，獲得德國 iF 設計新秀獎(iF Design Talent Award)年度最佳設計(Best of the year)首獎，成為全球七組首獎作品中台灣唯一的獲獎作品。光電工程所碩二學生參加在美國舉辦的「2023 年學生光學設計競賽」，以與華碩電腦合作的 AR 眼鏡光學設計研究成果，在各國頂尖大學學生中脫穎而出，拿下第一名。本校近年更推動與美國賓州州立大學、日本東北大學、臺德科大聯盟、臺法高等教育組織圓桌會議與辦理雙邊學術活動；境外生研究生比率自 107 學年度 38%成長至 111 學年度 49.5%。

在聯合國長期推動融入 SDGs 的教育努力方面，北科大獲得教育部補助資源，由能源與冷凍空調工程系主持，整合校內節能減碳、潔淨技術、能源監控、綠建築等領域及校外超過 30 位專家學者，成立新世代節能研究中心，以節能技術研發、節能產業創新轉型為目標，期能解決電力缺口、強化發電安全與穩定等課題。研究中心團隊也交出豐碩成果，迄今發表國際 SCI 期刊論文近 200 篇，更攜手美國伊利諾州大學、奧地利格拉茲科技大學、荷蘭恩荷芬理工大學、泰國蒙庫國王科技大學等跨國合作，產學合作案金額累計近 9,000 萬元，並培育帝賞、昕茂、嘉能智能 3 家新創公司；在綠能硬體實踐方面，北科大於 2022 年世界綠能大學高樓型大學更榮獲世界排名第一。本校辦學績效已

普獲業界及國際高等教育評鑑機構之肯定，未來將延續既有校務發展基礎，繼續未竟之各項校務發展工作。

隨著近年來整體社會環境急速變化，生育率下降，導致少子化及工作年齡人口減少等社會問題，使得技職校院面臨生源與產業需求的問題。因此必須以新的思維來經營校務，除了依照本校組織規程所訂定之單位職責推動校務外，本校也將透過本身的學術能量、發展重點、學術領域表現、研究趨勢及國際競爭力等關鍵條件參與國際產學聯盟及高教深耕計畫；延續校友菁英會與企業校友共設創新開發公司，持續強化募款管理委員會功能增加學校募款成效；發揮與臺北醫學大學、國立臺北大學及國立臺灣海洋大學所組成之臺北聯合大學系統之互補功能等方式。整合產業與校友等外部資源，朝向結合業界、校際及國際之實務研發，落實培育優質、務實之專業技術人才，並確立本校技職教育典範地位。

一、願景：致力「邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」為中長程之發展方向

有鑑於近年來科技的發達，IT 產業興盛，物聯網串起各種產業，資訊傳遞量大增，速度也更快速，社會產業商業樣貌、教育學習模式及消費型態等社會環境急速變遷，生育率下降，少子化和人口減少等問題，將逐年影響我國技術人力結構。為因應這些問題引發的衝擊，本校將進一步強化外部與內部資源的整合，掌握「具有技職特色之實務研究型大學」的定位下，訂定目標，擬定妥適的策略與執行方案，善用資源，落實「誠樸精勤」的校訓，朝向「傳承北工精神，再創北科巔峰，邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」願景前進。

目前本校共包含電資、機電、工程、管理、設計以及人文與社會科學等六學院，以及通識教育中心、體育室、師資培育中心、及前瞻技術研究總部，111 學年第 1 學期專任(案)教師 467 人(教授 210 人、副教授 149 人、助理教授 92 人、講師 16 人)；行政單位包括：教務處、學生事務處、總務處、研究發展處、產學合作處、國際事務處、圖書資訊處、計算機與網路中心、藝文中心、校友聯絡中心、安全衛生環保中心、進修部、軍訓室、秘書室、人事室、主計室、及校務研究暨永續發展中心等，112 年 1 月職員 309 人(含公務人員 121 人、約用人員 162 人、稀少性科技人員 1 人、教官 8 人及助教 17 人)。

二、本校使命：

本校建校以來即為臺灣培育產業所需傑出人力，為臺灣各個經濟發展階段提供了豐沛的人力。目前也負責技專校院招生策略委員會、技專校院招生委員會聯合會等工作，因應生源變化與社經產業需要統籌規劃招生策略與協助各技專校院完成各項招生工作，並提供教育部制訂重要技職教育政策時應有的資訊與建議。本校將以持續實踐二委員會的社會責任與培育人才為本務，其使命為：

- (一) 培育品格高尚，素質優秀之專業人才
- (二) 培育視野寬廣，關懷社會之未來企業領導人
- (三) 推動跨領域產學研發合作與發展特色中心
- (四) 善盡大學社會責任

三、本校 SWOT 競爭力：

(一) 優勢

- 1. 位置鄰近都會文創園區，人文關懷與科技創意群集
- 2. 校友企業專業鏈結穩固，串接學生就業與職場能力
- 3. 教師產學研發及專利技轉優良，產學合作績效卓越
- 4. 技職校院龍頭、國際排名優異，技職學生首選學府
- 5. 國際化交流成果豐碩，積極推動實務導向國際 PBL 計畫
- 6. 設置全國唯一前瞻技術研究總部，優化產研人才培育
- 7. 組成「臺北聯合大學系統」，教學研究資源能量擴增

(二) 劣勢

- 1. 校地及容積率受限，教學及宿舍空間嚴重不足
- 2. 高等教育普及化，學生平均素質不及工專時期
- 3. 英語能力及國際化環境不足，連結國際教學發展受限
- 4. 教學實習場域設備老舊，軟硬體設施仍待加強
- 5. 人文藝術領域發展規模較小，績效產出不及工程類系所
- 6. 行政效率、作業流程及資訊系統軟體介面整合，仍有待實踐與提升

(三) 機會

- 1. 教育部執行高教深耕計畫，有助推展實務教學與實踐大學社會責任
- 2. 政府推動前瞻與新南向計畫，有利跨領域及國際人才培育
- 3. 企業面臨升級轉型，高科技產業技術人才需求驟增
- 4. 玉山計畫與彈性薪資方案，強化延攬及留任國內外頂尖人才
- 5. 畢業校友積極捐款協助校內設備建置，優化本校教研環境
- 6. 桃園農工改隸為北科附工，整合教育資源擴展學習基地

(四) 威脅

- 1. 高職入學生專業銜接落差，學生素質程度不均
- 2. 全球化競爭險峻，學生國際移動力不足
- 3. 亞洲鄰近國家人才培育吸引政策，紛紛積極發展重點大學
- 4. 少子化現象嚴峻生源短缺，未來招生面臨影響衝擊
- 5. 大學面臨嚴峻競爭，學校突顯特色困難
- 6. 政府計畫資源與各部會補助款取得不易，較難自籌外部資源

7.公立大學法規僵化缺乏彈性，辦學效率易受限

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，相關對策如下：

(一) SO 策略 (強化優勢、利用機會；增長性策略)

- 1.塑造多功能永續綠色校園 (A-3)
- 2.攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才 (B-4)
- 3.增進學生人文藝術涵養與優良人格特質 (B-5)
- 4.深化品德教育，朝向以人為本的教學理念 (C-3)
- 5.強化學生多元社團經驗與服務學習機會 (C-1)
- 6.強化跨校及跨域研究合作的機制 (D-2)
- 7.建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效 (D-3)
- 8.推展優秀境外研究生攬才留才 (E-1)
- 9.增進校友互動交流與意見回饋機制 (F-4)

(二) WO 策略 (減少劣勢、利用機會；扭轉性策略)

- 1.強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力 (B-1)
- 2.提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新 (B-2)
- 3.發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境 (B-3)
- 4.落實全球在地化提升國際能見度 (E-3)

(三) ST 策略 (強化優勢、避免威脅；多元化策略)

- 1.鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模 (C-2)
- 2.建構實務導向與全球化的研發策略 (D-1)
- 3.增進產學研發獎勵制度與成果運用 (D-4)
- 4.建立技職特色國際交流模式 (E-2)
- 5.聚焦標竿大學發展實質合作 (E-4)

(四) WT 策略 (降低威脅、減少劣勢；防禦性策略)

- 1.提供舒適學習環境 (A-1)
- 2.建置智慧控的優質校園 (A-2)
- 3.盤點管理空間活化利用 (A-4)
- 4.提升生活品質與校園環境 (A-5)
- 5.完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣 (C-4)
- 6.提升行政效率，優化服務品質 (F-1)
- 7.建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益 (F-2)
- 8.強化成本控制機制，擴展學校財務來源 (F-3)

四、校務發展之近中長程目標如下：

(一) 近程目標 (2 年)：發揮現有特色，爭取並整合各項重大外部計畫與資源。

(二) 中程目標 (4 年)：充實整建學校軟硬體建設，發展學校重點教研特色，讓學術攻頂、技術落地，奠定技職典範領航地位。

(三) 長程目標 (8 年)：邁向國際優質科技大學，與國際知名大學並駕齊驅。

全校於此定位與整體目標下，將延續既有校務發展基礎，以「健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流、效能友善的行政團隊」等 6 項治校主軸目標與發展策略，全方位發展各項校務，如圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖。



圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖

主軸目標 A：健康智慧的綠色校園

發展策略（A-1）提供舒適學習環境：

- 1.發揮人員專長，落實專業分工並合作，以現代服務管理概念檢討作業服務流程與環境。
- 2.規劃啟用先鋒國際研發大樓新建教室，有助課程空間之安排與運用，提供多元創新之學習環境。
- 3.規劃於東校區興建多功能學生活動中心，整合成一專業且多元運動的園區，提供師生優質完善的運動環境。
- 4.運用設計學院、校友專業，協助校園建設與景觀美化，適性適宜營造校園各角落之公共空間。
- 5.推動健康促進活動，提升廁所、飲水機、教室及整體校園環境的清潔維護。

發展策略（A-2）建置智慧控的優質校園：

- 1.建築物財產及教學、研究設備制訂維護標準及查核表，達到管理清楚、專責、雲端化、智慧化發展。
- 2.建置智慧化設備新建車位在席系統，便利教職員生進出停車場，改採車牌辨識方式進出。
- 3.建置西校區校園安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴等系統設備。
- 4.在採購作業方面，減少重工次數，擴大人員授權。
- 5.報帳流程擴大雲端網路作業，與人員授權。

發展策略（A-3）塑造多功能永續綠色校園：

- 1.校園建築更新，先鋒國際研發大樓及誠樸樓新建工程規劃。
- 2.在校園主要建築物之間蓋綠化之晴雨廊道並與環校步道一併規劃。
- 3.發展富含校園生活行動裝置 APP。
- 4.積極合理落實節電、節水、環保等節流減排措施。

發展策略（A-4）盤點管理空間活化利用：

- 1.活化空間提供各企業集會或營業用途，創造多贏之結果。
- 2.建置完善的社團設備與空間，配合學校空間調整，增加學生社團之團辦空間。
- 3.完成校園地理資訊系統，以落實本校數位化校園管理政策之推動。
- 4.建立數位虛擬校史館，將實體展示的文物轉換為數位格式資料，予以長久保存，並透過加值應用，將校史賦予故事性且以多元活潑方式呈現。
- 5.學校各場所空間(含停車位)重新清查盤點妥善規劃利用。
- 6.因應各單位老師及學生數的數量增減，重新調整並因應所需之空間。

發展策略（A-5）提升生活品質與校園環境：

- 1.檢討妥適設置餐飲場所、數量、品質、價位及種類。
- 2.打造無障礙校園環境。
- 3.強化校內餐飲衛生管理工作，營造衛生、健康、安全、美味的飲食環境。
- 4.合理檢討要求簽約廠商對服務空間及周邊環境的清潔維護，共同維持舒適校園環境。
- 5.提升本校現有會議場館服務水準，增加外界使用之意願。

主軸目標 B：多元創新的學習環境

發展策略（B-1）強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力：

- 1.持續精進基礎課程、專業課程與實習課程的教學，並且結合校友力量鼓勵企業及中等學校參與人才及師資培育，「學」的部分，包括基礎的語言、邏輯思考、與溝通能力，「術」則是專業系所或學程的第一專業。
- 2.紮實專業的基本功後，再修習跨領域或第二專長課學程，以學院為教學核心進行課程整合。
- 3.建構以跨系所、跨校、跨國場域為核心之學習環境。並增進校內各領域學生參與USR的之管道，設置設計學院社會實踐微學程，發展「以人為本」的問題解決與設計思考實務教育課程。
- 4.提供還願獎學金，並提升多元學生素質及教學水準，增加招收普通高中畢業生。
- 5.將資訊軟體技術內簽到系所課程。

發展策略（B-2）提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新：

- 1.運用校友與業界資源，將校友企業或業界最新設備與實務知識導入學校課程。
- 2.加強校友服務與溝通管道，加強校友聯繫，辦理校友電子報，簡化校友小額捐款機制，增加校友捐款。
- 3.針對弱勢學生推行「個別化支持計畫」，輔以校友捐款資源，提供獎學金支持。
- 4.持續改善教室與建置特色實驗室，並提供充足的助教、設備、與實習材料。

發展策略（B-3）發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境：

- 1.學生學習成效評量應該更多元，開設微課程、整合性專題課程與師徒制課程。
- 2.未來學習將跳脫課堂為主的制式形態，啟發學生「學習自決」的意識，提供學生多元自主學習模式，並能自主決定學習內容，以奠定終身學習的基礎。
- 3.教師多元升等與評鑑，教師區分為研究型、產學型及教學適性發展。
- 4.運用創新的教學模式透過教學翻轉、PBL等新式教學方法，技優生提供不同課程內容，強化學生就業競爭力並提供學生未來發展前景。
- 5.引進磨課師(MOOCs)或線上教材等數位資源。

發展策略（B-4）攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才：

- 1.強化教師實務能力，促成教師至產業研習或研究。
- 2.企業提供業師協助課程教學、提供 PBL 之實際問題或實習設備、及校外實習及就業/創業培訓。
- 3.持續辦理廠商徵才說明會，提供學生多元求職管道。並規劃辦理實習博覽會，藉由博覽會的媒介，提供學生跨領域、多廣度之不同的實習機會。
- 4.藉由本校與數個指標性企業的密集合作，讓大型企業願意注入培養育成企業或校園師生研發團隊的資源，作為本校培育創新創業人才與媒合技術人才的奧援力量。
- 5.開設「契合式人才培育專班」、「產業碩士專班」、「產學訓專班」及「教育學程」等，為合作企業及中等學校量身打造專業實作學程，培育企業所需人才。

發展策略（B-5）增進學生人文藝術涵養與優良人格特質：

- 1.強化博雅教育含括文化、美學、時勢脈動、人生哲學及思辨教育之內涵。
- 2.完成大學設計核心課程及輔助課程整備計畫，陶冶學生人文藝術涵養。
- 3.發展具特色之人文與社會科學實習課程就業。
- 4.設置人文步道與自然，展示人文社會領域 等的相關知識。
- 5.校內的藝文中心、第六教學廣場及一大川堂等，皆為全校師生重要之休閒空間，並可作戶外教學與舉辦戶外藝文活動之用。
- 6.辦理素養導向及重大議題相關演講、活動及工作坊，並鼓勵學生社團結合藝文中心，共同規劃辦理主題節慶活動，提升校園文化氣息，培養同學藝術涵養。
- 7.強化校園推廣倡議，推升 USR 成為全民運動。

主軸目標 C：全人發展的孕育搖籃

發展策略（C-1）強化學生多元社團經驗與服務學習機會：

- 1.透過以院為單位之團隊活動，凝聚全院向心力。
- 2.增加學生活動空間，鼓勵社團組隊辦理大型或系列藝文的展演活動。
- 3.落實北科學長制，讓學生在規劃中學習溝通協調與領導統御能力。
- 4.規劃從大一服務學習課程開始到社團服務學習，再到專業課程融入服務學習精神。

發展策略（C-2）鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模：

- 1.促進事業有成退休校友與在校學生之連結，借重校友之成功經驗，培養進入社會後的正確態度。
- 2.甄選本校學生具服務熱忱與社會關懷者，透過一系列訓練活動，選拔成為青年學生領袖。
- 3.透過「紅樓 On Line」平台，加強學生表達、創意與領導力。

發展策略（C-3）深化品德教育，朝向以人為本的教學理念：

- 1.成立「品德教育推動委員會」，以環境建構、通識教育、多元融入課程、社團活動

／學生輔導／社會關懷、藝文活動、技藝傳承、表揚榮譽、USR(大學社會責任)、SDGs(永續發展目標)等八面向進行推展。

- 2.永續發展意識融入大學育才策略，育成校內永續種子，實踐校園永續生活實驗室。
- 3.持續協助推動地方人才培育，並連結在地特色與學校專長開設課程，帶動教育創新、在地文化意識凝聚、地方人才培育之效應。
- 4.聚焦設計研發於人文生活科技、減碳化、智慧化、科技整合等跨領域且配合國家發展重點之應用領域。
- 5.鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神通識課程。
- 6.強化學生活動與品德教育之鏈結，並邀請大師級講者辦理「博雅講座」及「蕭萬長先生人文與社會科學講座」，擴展同學人文品德知識廣度。
- 7.改革「大學入門與工程倫理」必修課程，結合校定必修「服務學習」課程，強化社團活動與專業課程融入服務學習。
- 8.加強推動生活及民主法治教育，每年檢討學務相關法規及透過智慧財產權多元活動之舉辦，培養學生誠實之習性。

發展策略（C-4）完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣：

- 1.保留田徑場，於校內畸零地設置簡易運動器材，並且積極推動綜合體育館的興建。運用校內健身設備，由體育老師定時輔導協助。
- 2.設立體育運動週或運動月並使用北科附工場地承辦大專運動。
- 3.開設符合時代潮流的體育課程，以普及學校運動風氣，培養學生強健體魄。

主軸目標 D：務實導向的產學研發

發展策略（D-1）建構實務導向與全球化的研發策略：

- 1.成立前瞻技術研究總部-研究總中心
- 2.建構技術與學術並重的研究氛圍，培育實務與理論兼顧的人才。
- 3.鼓勵老師參與國際研發團隊，強化國際學術交流。
- 4.邀請國際知名大學校長、研發長或學者等蒞校指導。
- 5.邀請國際科技大廠高階研發主管蒞校開設論壇，介紹最新世界科技研發趨勢。
- 6.以研發能量實質進步帶動學校排名的提升。

發展策略（D-2）強化跨校及跨域研究合作的機制：

- 1.強化跨領域合作、跨學院、跨校際合作及產學員鏈結創新平台。
- 2.重點分配補助，型塑學校特色，鼓勵突破性創新研究。
- 3.建立特色研發創新團隊，爭取大型合作計畫，厚實研發能量。
- 4.深耕特色專業技術，推動綠能科技、離岸風電、智慧製造、物聯網、大數據與人工智慧、與數位創新等研究領域之突破性創新研究。
- 5.善用台北聯合大學系統的領域互補，共享跨校資源，除台北大學聯合系統外，多

承認他校開設之通識課程。

發展策略 (D-3) 建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效：

1. 鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。
2. 定期舉辦創新創意大師講座，引導師生研發方向。
3. 主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。
4. 協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發成果商品化。
5. 舉辦本校師生研發成果發表會及智慧財產權拍賣會等。

發展策略 (D-4) 增進產學研發獎勵制度與成果運用：

1. 修訂相關法規、獎勵制度，提升進步誘因以激發產學團隊潛能。
2. 減輕行政負擔，增加經費使用彈性，提升研究量能。
3. 推廣團隊、實驗室或研究中心導向的研發模式。
4. 增加實驗儀器設備及支援新進教師研發設備資源。

主軸目標 E：深耕學研的國際交流

發展策略 (E-1) 推展優秀境外研究生攬才留才：

1. 策略分析目前在學境外研究生之組成、領域、研究產能及所領取之獎學金額度，並透過質性訪談了解就讀本校動機、訊息管道及未來規劃等，以數據支持招生規劃與資源分配決策。
2. 延攬在學優秀碩士生選讀博士班，並鼓勵經過訓練之博士生能夠留在本校擔任博士後研究員，持續充實本校研究能量。
3. 以學生為本，納入境外生觀點，提升校內學生服務品質並規劃配套措施，以回應持續增加之境外生需求及提高境外生對本校之認同度，促使推薦其他母國學生就讀本校，形成正向循環。
4. 擴增境外生博士招生名額。
5. 建立境外生校友聯絡資訊系統。

發展策略 (E-2) 建立技職特色國際交流模式：

1. 與國際盟校邀請國內外企業，共同推動各型國際 PBL 活動，強化實作力及國際移動力。
2. 推動「國際 PBL 方程式」計畫，檢視國際 PBL 執行經驗，歸納核心元素，提供給校內各院作為推動相關領域國際 PBL 計畫之參考。
3. 深入校內所有院系所，連結關鍵師生及職員，以其作為宣傳窗口，觸及潛在申請出國研修群體，善用學生偏好之媒體平臺，如：Instagram, Facebook, YouTube 和 Twitter 等進行宣傳，提高資訊能見度。

5.與國際盟校合作，建立跨國海外實習管道，提升就業力。

發展策略（E-3）落實全球在地化提升國際能見度：

- 1.校園全面雙語化及數位化，並於各單位設置完善英語諮詢服務窗口，建構友善學習環境。
- 5.引進國際重要研究資源充實各類型圖書館藏、建立中英雙語的服務環境。
- 2.持續鼓勵校內院系所增開英語授課，並建議將此列為教學單位績效指標之一，落實提高英語授課數達 25%之目標。
- 3.運用政府玉山計畫，積極鼓勵系所以彈性薪資延聘具海外經驗之績優專任教師與外籍教師。
- 4.鼓勵舉辦國際各項學術或非學術交流或研習活動，提升國際知名度外，並建構國際學術合作之平台。
- 5.鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等。

發展策略（E-4）聚焦標竿大學發展實質合作：

- 1.為推動實質國際合作，將持續推動「橫縱聯」策略，檢視現有各國國際盟校之合作情形，深耕雙方契合之盟校，無實質合作之盟校，將以新締結之盟校替代，強化合作盟校之陣容。
- 2.聚焦標竿型國際盟校，在研究、教學、師生職交流等面向，進行長期、實質且深入之合作，規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，鼓勵跨域學術合作。
- 3.與標竿型國際盟校共同推動多領域之聯合研究及雙聯學制計畫。

主軸目標 F：效能友善的行政團隊

發展策略（F-1）提升行政效率，優化服務品質：

- 1.合理授權，簡化流程，提升聯合服務中心功能。
- 2.有效經營管理與運用，塑造幸福工作環境。
- 3.提升行政效率，提升會議效能，建立迅速回應機制。
- 4.簡化採購及報帳流程，強化系統設計及整合，縮短處理時間，提升行政效率。並持續蒐集與分析校務資訊，提供單位決策所需之參考。
- 5.凝聚共識，積極營造和諧同心協力的校園文化。
- 6.永續發展意識融入校務經營策略，並對應國際永續發展指標，型塑永續校園。

發展策略（F-2）建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益：

- 1.鼓勵學術、教學、服務、技能、產學、專利、體育等優秀表現教職員工生。
- 2.落實績效考核，建立績效獎勵機制及公平遷調制度。
- 3.加強教職員工社團活動、參觀旅遊、自強活動，提升橫向溝通。
- 4.持續進行優化教師激勵措施，為教師參與 USR 提供最大的支持與後援。

發展策略（F-3）強化成本控制機制，擴展學校財務來源：

- 1.落實合理節電、節水、環保等節流減排措施。
- 2.進行投資理財、規劃場地及設備租借策略，豐富校務基金。
- 3.辦理推廣教育，協助企業培訓，增進社會服務，挹注校務基金。
- 4.建立完善募款機制，爭取外部資源。
- 5.妥善設計規劃新建工程，科學管理工程發包、合約與執行。

發展策略（F-4）增進校友互動交流與意見回饋機制：

- 1.強化與校友的溝通、聯繫與關懷，關懷校友生涯發展。
- 2.持續向校友闡述學校願景與計畫，傾聽校友對校務發展的建言，爭取校友對校務支持。
- 3.增設學校形象紀念品種類與銷售點，提供校友購買母校相關紀念品便利性及購買意願。
- 4.加強校友聯繫，辦理校友電子報，簡化校友小額捐款機制，增加校友捐款。
- 5.建構學校永續發展資訊平臺，持續統整並優化校務資訊呈現。

聯合國長期推動融入 SDGs 的教育，以強調「不拋下任何人」(no one left behind)，不論是貧窮、資源匱乏的國家、地區、人口，或是經濟、環境、社會中的弱勢族群，都應共享進步成果。學校應以 SDGs 為上位架構，平均於各學科目領域中當指導原則，積極推廣與分享校內成果與有用資訊。北科大為技職龍頭、歷史悠久之高等技職教育學府，擁有豐沛的跨域產學研量能，積極回應聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，將秉持校訓「誠、樸、精、勤」的精神，呼應傳統工業朝向現代科技轉換及綠色環保永續經營的趨勢，持續為永續未來貢獻心力。

本校為推動校務永續發展，設立「校務研究暨永續發展中心」，以推動大學社會責任相關計畫，並協助評估參與國際永續發展相關組織及倡議，增加國際能見度；系統性蒐集、整合、管理、運用校內社會責任與永續發展成果；針對本校校務發展方向，進行以數據、實證為本之議題研究，提供決策參考；推動校務研究成果之相關校務改革方案等為主要任務。未來本校將以致力「邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」為願景，將中長程發展計畫 6 項治校主軸目標「健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流、效能友善的行政團隊」與其項下 26 項發展策略具體對應聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，擬訂本校校務永續發展規劃內容，如表 1.1 中長程發展計畫與聯合國永續發展目標 SDGs 連結總表所示。

表 1.1 中長程發展計畫與聯合國永續發展目標 SDGs 連結總表

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169 項 SDGs 發展目標細項
A 健康智慧的綠色校園	A-1 提供舒適學習環境	3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.4、3.a) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.6、4.7、4.a) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、11.5、11.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.14)
	A-2 建置智慧控的優質校園	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.4、4.7、4.a) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.5、11.7)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169 項 SDGs 發展目標細項
	A-3 塑造多功能永續綠色校園	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.a) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(4.6) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.5、11.7、11.c) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.7、12.8)
	A-4 盤點管理空間活化利用	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.6、4.7、4.a) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、11.7)
	A-5 提升生活品質與校園環境	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4. a) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.7) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.3、12.5)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
B 多元創新的學習環境	B-1 強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 2 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。(2.1、2.2、2.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.3、3.4、3.8、3.9、3.d) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.5、4.7、4.b) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.2、5.4、5.6、5.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(6.3) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.1) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.1、8.2、8.5、8.6) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.5) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3、10.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.4、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.8) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 14 保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。(14.1) 15 保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失。(15.1) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.1、16.2、16.3) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.16)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	B-2 提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新	3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b、4.c) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.2、8.3、8.4、8.5) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.4、9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.8) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.6、17.16、17.17)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	B-3 發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 2 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。(2.1、2.2、2.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。3.3、3.4、3.8、3.9、3.d) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.6、4.7、4.a、4.b) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.2、5.4、5.6、5.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(6.3) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.1) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.1、8.2、8.5、8.6) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.b) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3、10.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.4、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.8) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 14 保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。(14.1) 15 保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失。(15.1) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.1、16.2、16.3)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	B-4 攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.8、3.d) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.2、8.3、8.5) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。 12 確保永續的消費和生產模式。(12.8) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	B-5 增進學生人文藝術涵養與優良人格特質	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 2 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。(2.1、2.2、2.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.3、3.4、3.9、3.a) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.6、4.7、4.a、4.b) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.1、5.2、5.4、5.6、5.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(6.3) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.1) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.1、8.2、8.5、8.6) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3、10.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.4、11.7、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.8) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 14 保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。(14.1) 15 保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失。(15.1) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.1、16.2、16.3、16.6)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
C 全人發展的孕育搖籃	C-1 強化學生多元社團經驗與服務學習機會 C-2 鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.3) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.4) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.1、4.5、4.6、4.7) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.1) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.7、11.a) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.14) 1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.3) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.4、8.5) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.4) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.14、17.16、17.17)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	C-3 深化品德教育，朝向以人為本的教學理念	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 2 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。(2.1、2.2、2.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.3、3.4、3.9) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.1、4.3、4.4、4.5、4.6、4.7、4.b) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.1、5.2、5.4、5.6、5.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(6.3) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.1) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.1、8.2、8.5、8.6) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3、10.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.4、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.8) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 14 保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。(14.1) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.14、17.16、17.17)
	C-4 完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣	3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.4) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.8)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
D 務實導向的產學研發	D-1 建構實務導向與全球化的研發策略	3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b、4.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.2、8.5) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、11.7、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.b) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.3) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.6、17.7、17.14、17.16)
	D-2 強化跨校及跨域研究合作的機制	3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b、4.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
		8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人 人獲得適當工作。(8.2、8.4) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推 動創新。(9.4、9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、 11.7、11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.b) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及 性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及 性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.16、17.17)
	D-3 建構產學研鏈結平台及提升 技術移轉績效	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、 4.4、4.7、4.b、4.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人 人獲得適當工作。(8.3、8.4) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推 動創新。(9.4、9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、 11.7、11.a)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
	D-4 增進產學研發獎勵制度與成果運用	12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.b) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.6、17.7、17.16) 1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.3) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.a) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.b) 13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.6、17.7、17.14、17.16)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
E 深耕學研的國際交流	E-1 推展優秀境外研究生攬才留才	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.6、4.7) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人獲得適當工作。(8.2) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.5、9.b) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.a)
	E-2 建立技職特色國際交流模式	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人獲得適當工作。(8.2、8.4) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3)
	E-3 落實全球在地化提升國際能见度	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b、4.c) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人獲得適當工作。(8.2、8.4、8.5) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.4)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
		12 確保永續的消費和生產模式。(12.8) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.7)
	E-4 聚焦標竿大學發展實質合作	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.b) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.2、7.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.4) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.4)
F 效能友善的行政團隊	F-1 提升行政效率，優化服務品質	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.a) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.8) 9 建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。(9.1) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、11.5、11.7) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.8) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7、16.8)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
		17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17. 14)
	F-2 建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.4) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7)
	F-3 強化成本控制機制，擴展學校財務來源	1 在全世界消除一切形式的貧困。(1.4) 2 消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。(2.1、2.2、2.4) 3 確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。(3.3、3.4、3.9) 4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.7、4.b) 5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。(5.2、5.4、5.6、5.c) 6 為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。(6.3) 7 確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。(7.1) 8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。(8.1、8.2、8.5、8.6) 10 減少國家內部和國家之間的不平等。(10.3、10.4) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.3、11.4) 12 確保永續的消費和生產模式。(12.2、12.7)

6 大治校主軸目標	26 項發展策略	169項SDGs發展目標細項
		13 採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。(13.1、13.3) 14 保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。(14.1) 15 保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失。(15.1) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.1、16.2、16.3、16.6) 17 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(17.14、17.16)
	F-4 增進校友互動交流與意見回饋機制	4 確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。(4.3、4.4、4.7、4.a) 11 建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。(11.4、11.7) 16 創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。(16.6、16.7)

貳、教學單位

一、機電學院

本校自 86 年度改制為科技大學以來，即逐漸將以教學為主改變為教學及研究並重，並陸續成立研究所碩士班及機電科技博士班，進行跨系(所)整合性研究，逐年提昇研究水準及培育高級人才。本院均能充分利用各系所特有之研究領域，加以整合分工，提升研究的質與量。中長程計畫中，本院將持續落實學生具技職特色之教學，並強化本院縱向之研究水準與能量。

(一)現況

1.組織架構

機電學院組織架構圖如圖 2.1 所示，主要學生涵蓋五專、大學部及研究所三個部別，五專部有智慧自動化工程科；大學部有機械工程、車輛工程、能源與冷凍空調工程三系，以及機電學士、機電技優領航兩個學士班；研究所則有三系之碩士班，自動化、製造科技碩士班，以及機電科技、能源與冷凍空調工程、製造科技三個博士班。獲教育部核定通過於 112 學年度起增設「智慧鐵道科技碩士學位學程」。

為順利推動學院院務、學術及研究發展、課程、服務、教評等工作項目，本院除一般行政人員之外，設有諮詢委員會議、院務會議、院教師評審委員會、院課程委員會等。

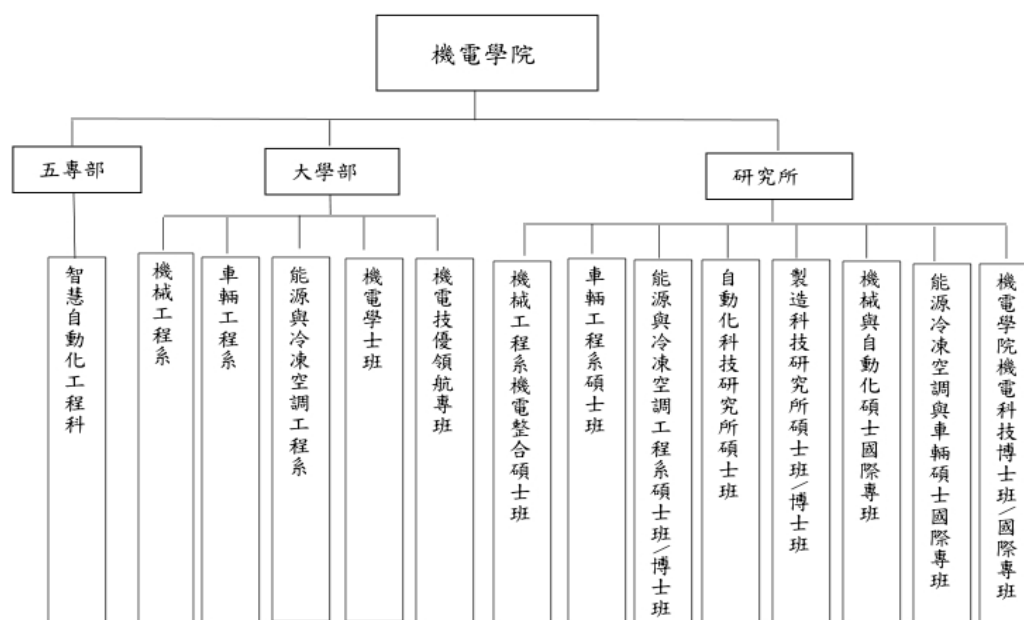


圖 2.1 機電學院組織架構圖

2.系所簡介

(1)機械工程系/機電整合碩士班

以精密設計、精密機電及電機與控制為發展主軸，著重於實用技術之教學及研究，培養具備機械專業理論與應用技術之高級人才為基礎，並以提昇機械工程研發水準，增強新工程技術開發能力之實務研究為導向。結合外語、人文及法治等訓練，以培育具全人格及國際觀之工業人才。強調紮實的實務經驗，配合不同專業領域與產業界合作，設計實務模組課程與研究主題。特色主題包含：積層製造技術與應用、製程自動化技術與應用及模具與機構設計與分析、生醫感測器等領域。

(2)車輛工程系/車輛工程系碩士班

因應工業科技與社會環境之發展趨勢，培育車輛相關產業所需專業工程人才，並針對車輛產業之零組件研發、設計、驅控、製造、裝配，以及行銷管理、售後維修、行車安全、肇事重建、軌道車輛等各項技術進行相關教學及研究，以開發先進車輛零組件及增進車輛性能及安全性。培養學生獲得基礎科學、車輛工程知識以及分析設計與執行系統組件整合之工程實務等知識與技能，同時注重人文素養、工作倫理、跨領域知識之整合應用及行銷服務與管理能力之養成。設有「聯合研發中心」、「前瞻車輛技術聯合研究中心」、「車輛科技研發中心」，集研究與實務教學於一體。連續多年在全國省油車競賽及電動車競賽連續奪得第一名等佳績，並保有省油車競賽之大會記錄。

(3)能源與冷凍空調工程系/碩士班/博士班

為我國最早培育「冷凍空調」人才的高等教育機構，為配合能源問題日漸嚴重之國際趨勢與國內產業之需求，於 1999 年成立冷凍空調工程系能源科技學程，為落實與能源科技結合之教育；並於 2006 年將「冷凍空調工程系」正式更名「能源與冷凍空調工程系」，將密切關連之「能源科技」、「冷凍」、「與「空調」三項核心科技，結合為共通之教學研究應用領域。結合能源科技與冷凍空調之核心技術，重視基礎理論，強調實務教學，培育能源科技及冷凍空調之專業人才。

(4)製造科技研究所碩士班/博士班

配合國家產業發展方向，以建構出製造科技技術之教學內涵及研究環境為宗旨，培養具高級製造專業理論與應用技術之工程師與研發人才；著重於提昇及整合先進製造技術之研發，訓練學生具創新開發技術的能力，以服務國內工業界；結合校方所建構之外語、人文及法治等學習環境，提供學生修習與陶冶，以培育出全人格工業人才。強調紮實的實務訓練，並配合不同製造專業領域，且特別重視精微加工技術、CAD/CAE/CAM、先進製程技術與設備、先進量測與分析技術及製造相關之資通訊科技。

(5) 自動化科技研究所

基於時代的脈動、產業的需求以及教育部於自動化領域的支持與補助下，於 2000 年 9 月成立自動化科技研究所，以「整合工程技術與軟體設計技能、提昇自動化科技及培育自動化科技人才」為宗旨。以「智慧型光機電系統」特色領域為核心，此跨領域整合不僅能開創更寬廣的研究領域，在整合各領域專業技術的過程中，更可激盪出更多創意與前瞻之思惟。本所將致力於發展兼具實用性與前瞻性的機器視覺、智慧型系統與控制技術應用於光機電系統。

(6) 機電學院機電科技博士班

機電學院整合學院相關系(所)之技術與研究，於 2001 年 8 月成立機電學院機電科技博士班，本班為整合型研究所，統合機電學院院內各研究所教師之專長而設立。本班之目標為國家培育高階機械與電機及其整合科技人才，增強產業機電科技之研發能量。本院之機械與電機科技發展至今，各領域除縱向深入之發展外，亦有橫向緊密結合之勢，舉凡機械之精密控制、製造流程之自動化與最佳化、載具行進間舒適與安全之設計、電力負載之監控與管理、微機電系統之研發與應用、冷凍空調系統能源應用效率提昇、感測器之研製與應用、有線與無線通訊系統效能之提昇、微電子與光電系統之設計與應用、電動車技術、自駕車技術、機器人、智慧視覺、智動化、工業 4.0 技術等，無不整合機電各相關領域之技術。

(7) 智慧自動化工程科

本科為五專學制，採菁英教學及一徒二師輔導，企業導師將協助專任教師於學生之個階段實習實務技術訓練與創新創業傳承之諮詢輔導。企業導師協助專任教師於學生企業實習、各階段之實務技術訓練與創新與創業傳承之諮詢輔導；學生畢業後企業家導師即可輔導與媒合就業。與和碩聯合科技、群光集團、友達光電及 IBM 等知名企業共同合作，導入 P-TECH 之教學模組，以加強產業核心技術之學習。

加強英文能力之訓練，且寒暑假將規劃海外活動，安排交換學生學習經歷等，以增進學生之國際移動力與國際視野，因此學生畢業將具有高度競爭力與高薪就業力。升學管道包括轉入四技，另鼓勵就業三年後申請碩士班在職或全時進修，直接取得碩士學位。

(8) 機電技優領航專班

機電技優領航專班招收在機械、冷凍空調與車輛相關專長有優異技職表現之技優生，本專班一直延續到大四畢業，學生無須分流至各系。校定必修及專業必修以專班學生集中在同一班級上課，能以適性的教材進行。本專班大三及大四的課程會依學生的專業需求，分為機械組、車輛組及能源冷凍空調組，在導師輔導下自行到機械系、車輛系、及能源冷凍空調系修讀專業選修課，規劃自我的專業發展方向。

為鼓勵技優學生參加國際技能競賽為國爭光，入學後在競逐國手選拔或是得到正取國手資格之國手訓練，皆可同時修讀實習/實作學分，不必辦理休學而中斷學業。另外為鼓勵學生持繼精進技能，學期中也可選修企業實習，或安排暑假校外實習，大四上學期或下學期，會安排整學期的校外實習。

3.教學

本院為培育各級學生能在各行各業發揮所長，因應趨勢發展之需要，各系(所)(科)課程安排以基礎、核心與進階課程為考量，基礎課程培養學生在各系(所)(科)之專業領域內有基本之能力訓練；核心課程係配合將來在不同領域之發展需要，進階之課程則以目前科技趨勢與學生程度差異為考量，施予不同領域之專業選修，使同學畢業後能適應社會所需，及個人在事業上之發展。

此外，整合各系(所)(科)及校內外教學資源，鼓勵學生對跨領域與不同主題的完整概念，增加第二專長，本院已規劃「機器人學程」、「工業 4.0 學程」，與電資學院之「半導體學程」、「光電學程」等相呼應，未來將配合產業需求，鼓勵學生參與工程學院規劃之整合性學程如：「能源材料學程」：整合能源、冷凍空調、機電控制、生醫、陶瓷、奈米材料、分子工程、化工及光電材料之課程。「電子材料學程」：整合本校工程學院之奈微米實驗室、化工、分子工程、材資、奈米材料、軟性高分子、半導體及陶瓷材料之課程。配合政府「前瞻基礎建設」及「國車國造」計畫，本院整合校內專業師資，規劃設立「智慧鐵道微學程」，內容涵蓋鐵道產業共通之運行原理，各種鐵道車輛、號誌、電力、通信等設備，以培育鐵道產業專業人才。(B-1)

本院為增加授課內容之廣度與深度，以補教學上之不足，各系(所)(科)每學期均會固定邀請國內外各專業領域之學者專家，到本校作專題演講，使學生得接觸最新之科技、資訊及技術，另外各系(所)(科)為增進同學之學習興趣，對一些非數理之課程，輔以數小時之錄影帶教學，藉由國內外珍貴之畫面及解說，增加學生之興趣及印象。為顧及國外來的國際學生，各系(所)(科)也加開以英文教學為主的課程，及科技英文，科技英文寫作訓練，專題討論等。(B-4)

本院秉持本校「誠、樸、精、勤」校訓，掌握科技與產業發展趨勢，培育學養精湛、術德兼備、獨立進取、敬業樂群的高級專業人才以加速科技發展，促進產業升級，厚植國家競爭力。本院教學方面之推動作法簡述如下 (B-1~B-5、E-1、E-2)：

- A.全院三系五所通過「工程及科技教育認證」。
- B.鼓勵學生參與各種認證考試，及強化實務專題製作。
- C.加強語言學習環境，推動國際化。
- D.積極爭取校內、外計畫，強化教學資源。
- E.整合校內外資源及聽取校友及外界聲音。

- F.鼓勵學生國際交流提升國際移動力，以國際交換生交換學習，或鼓勵國際校外實習，跨越國界學習。
- G.開設整合型專題，提供學生跨系跨院合作機會。
- H.鼓勵學生參與國際競賽。
- I.肯定技優學生專長，選為實務課程助教，發揮其特殊專長。
- J.廣推鼓勵教師雙語或英語授課，強化學生英語學習環境。
- K.開授認證課程，培育種子教師。
- L.鼓推學生到國外優質國際公司校外實習。
- M.持續辦理政府及公法人委辦認證訓練課程。
- N.邀請國際講座教授來校授課。
- O.深化姊妹校合作、學生交流、老師授課交流。
- P.針對不同來源之入學生，因材施教，以達各學制班別之教學效果。

4.研究

本院為進一步提昇研究水準及研究風氣，發展具競爭力之研究成果，茲擬定具體措施如下：

- (1)配合學校訂定相關獎勵辦法，本院亦將研擬相關辦法，積極鼓勵各系所老師從事研究，以建立優質研究環境，提升研究風氣。本院以系所特色為依據，每年均設有學院發展重點特色研究，鼓勵教師依專長參與多個研究群，各研究群以申請學校重點特色為目標，進而以申請科技部整合型計畫、科技部產學研鏈結中心、教育部計畫、經濟部價創計畫、以及大型業界產學合作案為目標，學院在空間與經費上，相對應予於支持。(F-2)
- (2)本院經費分配將以補助規劃之重點研究和新進教師研究為優先，集中研發人力能量，發展本院突出顯著之研發成果。本院系所教師積極爭取業界計畫，成果漸顯現，經費來源已逐年增加業界所資助研發經費之比例。本院進行 SWOT 分析，已選定幾個重點研究方向，本院年度之圖儀設備費將重點補助，俾能發揮最大功效。(F-3)
- (3)本院近年正積極進行各系所相關領域之跨領域之研究，希能從資源互補，知識共享之架構下，進行整合性研究。相關主議題列述如下：

A.工業 4.0 智能工廠系統整合、工業 4.0 智能照護

為了解決少子化與高齡化造成缺工的問題及因應未來滿足客戶的客製化商業新模式，智慧製造主要是因應少子化之勞動力不足、提高產品良率、客製化生產、降低庫存成本等因素而成為全球製造業競相發展的技術。工業 4.0 的概念並非只是工廠內的自動化，而是終端客戶與生產者、供應商之間，整條價值鏈沒有時差、沒有誤差地全部串連起來雙向互動，效率

與彈性提升，使成本下降。

工業 4.0 並不是單指某一項技術，工業 4.0 也沒有應用領域限制，各個領域都可以導入工業 4.0。工業 4.0 是一個概念，是一個如何透過資訊串聯，讓系統變得有智慧，讓機器設備變聰明，簡單來說，工業 4.0 的精神就是智能化技術，智能化技術涵蓋所有生產服務科技，無人化就是智能化技術的極致表現，因應少子化與老年化，智能工廠與智能服務科技已經是必走的路，跟不上的企業、學校、政府都將被淘汰。

B. 機器人與生醫科技、機電設計及其相關技術

依據科技部自動化領域策略規劃結論：智慧型機器人技術列為自動化領域未來發展重點。本院為培育跨領域、高科技與追求人類舒適安全之全方位之人才。以智慧型機器人為發展目標，結合機械、電機、電子、自動控制、計算機科學與人工智慧等學科與領域的綜合應用，藉由此相關學科與領域結合，培養智慧型機器人在科技暨人文面之研發與設計人才。本院由機械系及自動化所、車輛系主導此機器人的相關課程與學程。

另依據「生物技術產業策略(SRB)會議」生醫科技為未來國家發展重點。本院人才濟濟，研發生醫工程的老師多位。生醫工程的重點著重於生物技術、醫療電子、微機電元件、生醫光電、生理訊號感測與分析等核心技術之開發與整合，以探索生命體運作機轉，並發展輔助診療技術與裝置。發展生醫微感測系統、醫療監控/照護系統設計、生醫裝置微製造組裝、生醫光電系統等研究，使得未來醫療技術與裝置朝向智慧化、簡單與高整合度之發展。

C. 能源與冷凍空調技術(SDGs 7.a)

行政院產業科技策略會議通過綠色技術工業之新及淨潔能源設備及材料(太陽光電、風力發電)為新興產業及國家發展重點。隨著各式礦藏能源的過度開發與運用，有許多的能源在不久的將來都會遭遇到枯竭或用盡的課題，因此，如何持續的進行研究與開發新型態的能源應用或取得，以及省能、節能方法的研究，就成了一個極為重要的研究方向。近年來在自然能源的運用與開發上，以單純的能源轉換成電力而言，不論是水力、風力、潮汐、化學能或是太陽能等，均有許多不同的方式被提出，其中又以太陽能和燃料電池發電的能源利用引起先進國家較大的關注與投入相當的研究資源。本院機械系、車輛系、能源系，將在燃料電池和太陽電池、核能的材料方面發展，整合校內各系所之人力及資源共同進行能源相關課題之發展。

D.精密加工、量測與智慧化製程開發技術

自 2014 年後，全球製造業結構開始改變，已開發國家和新興市場的工資差距將大幅縮減，促使主要製造商把製造業營運基地移回已開發國家(美國 AMP 計畫)。各工業國家為角逐工業強國，部署新一輪製造業革命計畫；如德國推出「工業 4.0」，中國大陸發布「中國製造 2025」規畫，台灣「5+2 產業創新方案」計畫也應運而生。本院師資優良，與產業密切合作，以智慧化製造與工業 4.0 為雙主軸建構高質/值、敏捷、人性化的製造產業環境，亦即藉由網實整合(CPS)/機器人、巨量資料及智慧聯網技術，打造製造產業發展全方位系統之整合，積極透過生產前的設計製造規劃、生產時的系統訊息整合、與人機介面改善等以大幅縮短生產時程，以最少資源及最有效率方式，掌握技術核心並優化，達到技術層次與產品品質之提升，並大幅縮短生產時間，創造最大價值的整體產品設計開發、製造與服務能力。

以既有產業之專業技術為基礎，延伸至新技術開發與應用，透過跨領域之系統整合，開創具高品質與高附加價值產業。亦即以先進製造技術重點項目為依據，整合本院資源，縮短技術發展時程，高品質化其技術發展項目包括透過數位製造、設計與製程模擬，在實體製造中，掌握數位控制核心與優化技術，達到品質與良率的確保，大幅縮短生產時間；如加工製程數位化、多物理模型加工模擬與預測、虛擬工具機平台等。高值化先進製程整合則將高值化先進感測、加工、檢測及網路監控視為是目前發展整廠智慧製造系統以提高機台各類精度的重要趨勢，透過整合最新產業技術(如即時多訊號、物聯網(IOT)等)，達到特殊目標並增加產品價值；如 Robot inside 智能加工、線上監控檢測、多元感測訊號融合智慧決策、品保設備通信整合、雲端與網路提升製造智能化及巨量資料(Big data)於智慧製造之應用等，提高台灣製造業的高品質化與高價值化。

E.先進車輛技術(SDGs 7.a)

依據行政院交通規劃，強化軌道運輸服務功能，推動多元公路公共運輸，強化行車安全、迎接萬物連網時代；將會配合政策推動，鏈結產官學研，發展新進車輛科技為學校特色。開發環保節能減碳、低石油依賴性且綠能載具，朝向低(或零)污染目標。持續精進引擎技術，研究汽車電動化，發展油電混合車、電動汽車與燃料電池車等低(零)油耗新能源車輛動力儲電元件與系統研發、電能管理技術研發、駕駛資訊模組開發、底盤電控化、輕量化、智慧化車用感知控制技術、車用動力電池、馬達、控制器、充電設施、車聯網、車輛行控中心、創新營運模式，提升智慧電動車整車及關

鍵組件性能、製程及資訊應用功能、運用智慧電動車運行大數據分析、提增自動化安全駕駛技術、自主避障控制、深度學習等技術等各項關鍵技術突破研究。對於軌道車輛技術，將建置軌道車輛相關之性能設計、分析能量、提升軌道相關技術以及自主研發能力。期能帶動國內產業升級，進而成為智慧車輛、電動車、電動巴士、城市最後一哩載具等等國際供應鏈重要一環。

F.智慧鐵道技術

「前瞻基礎建設」及「國車國造」為政府近年來力推的兩大重要計畫，鐵道產業的發展與創新，也已經成為當今政府的施政重點。在台灣，目前共計投入了 1.97 兆元，以發展 57 項鐵道建設；所形成的產業總產值保守估計為 3.21 兆元，相關就業機會超過 5.8 萬個。然而，在面對如此龐大的產業生態系，鐵道相關專業人才明顯不足，極需系統化的育成。鐵道產業的發展與創新，已經成為政府的施政重點。學院針對鐵道技術研發、產品驗證所規劃建置、以及將於 112 正式營運的「鐵道技術研究及驗證中心」，保持密切的合作關係，共同為台灣鐵道產業從電氣化邁向資訊化、智慧化而努力；並對鐵道建設、產業及國產化做出更多的努力，帶動鐵道產業鏈的發展，創造就業人口及經濟發展，達成鐵道國家隊走向國際的最終目的。學院技術研發領域將聚焦於驅動鐵道 4.0 的九大技術核心(自主機器人、模擬與仿真、大數據與分析、先進材料與製程、擴增實境、水平與垂直系統整合、工業物聯網、雲端、寰宇安全)，能紮實培養鐵道人才並支持新世代智慧鐵道系統的發展。

因應趨勢發展，掌握時代脈動，「創新策略，企業經營新思維」，隨時做好接受挑戰的準備。促使本院成為台灣乃至世界知名之機電整合、精密機械、製造科技、先進車輛、智慧型機器人、自動化、能源新技術、機器設備研發之旗艦學院是我們努力追求的目標。

除配合學校整併之大型團隊研發計畫，本院亦在院內做不同領域之研發整合，鼓勵團隊之形成，提升研發競爭力，相關的作法的如下：(D-1、D-2) (SDGs 7.a)

- a.創造多元化的研究環境。
- b.設立研究獎，獎勵教師與研究生從事研究並爭取校內外殊榮。
- c.鼓勵教師舉辦和參加學術研討會。
- d.積極掌握趨勢，強化研究重點與特色及成立重點研究中心。
- e.本院發展以機電整合，製程設備、先進智慧化製程技術與量測技術、精密設計與智慧化製造分析、車輛研發、節能、省能與新能源的技術開發、智

慧自動化工程與技術為本院的重點方向，特別是先進車輛技術研發與冷凍空調節能技術為國內少有之科系，亦為國內之相關技術開發與引領學校之一，深具發展潛力與特色。

f.鼓勵教師組跨領域團隊，並與國外機構及企業成立技術聯合開發中心。

本院研發重點如下：

f-1.工業 4.0 智能工廠系統整合、工業 4.0 智能照護、自動控制與設計、機電整合創新設計、半導體相關技術、微光機電系統、精密機械、先進薄膜與奈米技術。

f-2.冷凍空調科技、能源科技、真空科技、科技製程環境與能源、智慧型網路節能監控技術。

f-3.先進能源與動力系統、振動噪音防制技術、車輛機構設計與結構分析、智慧型車輛安全系統與控制、車輛之計算流體力學(CFD)應用。

f-4.精微加工技術、精密設計與智慧化製造分析、先進智慧化製程技術與量測技術、智慧化製造管理應用、光學精密檢測、機械視覺與影像處理。

f-5.醫療機電系統、機器人、智慧自動化。

f-6.跨國合作技術開發項目，如生化試片設計與開發、物聯網共享電子圍籬技術。

f-7.具台灣當地交通環境特色之自駕車技術。

f-8.智慧鐵道之相關國產化技術開發，如 TCMS 技術、集電弓技術案。

除此之外，本院亦隨時觀察外界環境之變遷，隨時加入新的科技研發。例如配合聯合國發布的 17 項「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，及隨著全球氣候變遷的影響，我國政府致力於發展再生能源政策，本院亦投入離岸風電、綠能相關技術、節能技術、城市風電、省油車、電動車、油電混合動力車等技術之開發。

5.產學合作 (B-2、D-3)

本院統計 109-111 年之每位教師每年之平均產學合作件數為 2.15，產學合作金額每年每位教師之平均為 193.7 萬，無論是產學合作平均件數或產學合作平均金額皆遠高於學校之平均值。在持續推動作法上，由於學院陸續有年輕師資加入，協助新進老師媒合產學合作機會，或推動資深老師邀請新進老師組成產學研發團隊，並鼓勵新進老師參與本校負責輔導工業區之訪廠計畫，以加強新進老師之產學聯絡。

6.推廣服務 (B-4、D-3)

- (1)成立企業日及論壇，邀請產、官、學、研重量級人員蒞院指導。
- (2)成立學院企業伙伴，爭取產業合作，資源開發。
- (3)尋訪業界需求，規劃產業碩專班，提供業界在職進修之機會。
- (4)加強推廣教育。
- (5)成立院務校外顧問群，輔導教師研發成果及技術專利作價與交易媒合。

7.國際化 (E-1、E-3、E-4)

配合學校之重點標竿合作學校，進行校際共同研究案之申請與執行。另外本院共聘有 37 位國際榮譽講座教授 (ICP)，分佈於美歐亞洲，且都為國際相關領域之知名學者，另有 26 個國際知名大學與機電學院簽署院際國際合作，其中包括與美國賓州州立大學、美國辛辛那提大學、荷蘭恩荷芬科技大學等簽屬雙聯學位。累計已有 12 位同學至雙聯大學就讀。此外每年暑假與同濟大學/大阪工大/千葉大學共同辦理問題導向式學習 (PBL) 教學與競賽，同時與大阪工大開闢產業研發 PBL 實務訓練。本院共有 3 個國際研究所專班，此外各所亦同步招收國際生，目前學院國際學生大學部計有 45 位，研究所共有 76 位就讀中。另外，本院成立學生級國際化社團，環球 38K 社，學院亦協助社團積極推動學生出國交換，寒暑假研修及申請雙聯學位等。

(二)目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

日本東京工業大學(Tokyo Institute of Technology, TIT)是本校亦是本院追求的標竿學校，東京工業大學前身是東京職工學校。1929 年升格為東京工業大學。歷經 120 餘年的發展，現已經成為日本國內最大的理工科大學。亦係日本十大名校之一，也獲選為日本公司最希望錄用的大學畢業生學校。該校奈米光電整合工程卓越中心包含五個隸屬不同學院的電子、機械相關系所，研發實力極為堅強。東京工業大學伴著 120 年的光輝歷史，一直努力向引領 21 世紀科學技術的世界理科綜合大學邁進。作為研究大學，東京工業大學在學術研究和教育方面不僅在日本國內，在世界也享有盛譽。其歷史背景與其學術、產學地位均屬世界一流，本校歷史及其背景也極像東工大。表 2.1 是本院就優勢(Strength)，劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threatening) 之 SWOT 分析。

日本權威經濟雜誌鑽石週刊為協助擬升學的學生選擇大學或研究所，每年根據各大企業公司之人事主管的問卷調查作排名評價。問卷項目包括希望採用何大學之畢業生、學生是否能修得專門學問、學生是否能獲得豐富常識、學生是否能彈性處理事物、學生是否具領導力、學生是否具創造力及學生是否具有獨立自主精神等七個項目，並依據該七個項目作統計排名，日本東京工業大學排名第六。

表 2.1 臺北科技大學機電學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1.交通便利，鄰近華山文創園區及光華商圈。 2.學院大部份系所具有悠久歷史 3.長年累積為數眾多之優良系友 4.遶近相關產業聚落之地理位置優勢 5.院內系所為相關領域技職龍頭 6.師資群完備且品質好 7.院內科系學制(博碩士)完備 8.院內系所具備全國性特色 9.院總體研究指標已具規模 10.產學合作已具規模 11.國際化已略具成效	1.學院及相關研究所歷史相對短 2.研究資源相對於高教體系少 3.學生來源處於高教體系下游 4.院內具競爭力之發展方向未聚焦 5.院內空間之先天性限制
機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
1.近年技職有再抬頭之趨勢 2.相關台商回台產業再轉型 3.學院近年之研究指標突飛猛進 4.學院國際排名大幅增進 5.國際及大陸學術合作機會增加 6.增聘研優教師與研究助理教授 7.吸引優質國際生來院就讀 8.校友對母校向心力與捐款大幅提升 9.國際產業合作逐漸增加 10.可預見之新空間	1.院內各學制班級數偏多，教學負荷重 2.生師比偏高，面臨師資質量考核壓力 3.院內教師退休潮，優秀師資聘補不易 4.在大機電領域台清交成等大學之研究生員額擴充，壓縮本院研究生之招生素質，少子化造成招生壓力 5.院內系(所)發展所需經費及資源有限 6.大型計畫資源之競爭日益激烈

(1)優勢 (B-2、F-2)

本校層級發展之歷史與東京工業大學相近，本校的前身是臺北工業學校，東工大的前身是東京職工學校，分別在台灣及日本各領工業之風騷，其後之發展亦雷同，但東工大已經是世界排名前面的學校而北科大尚在努力當中。北科大位居臺灣首都臺北市的正中心，交通四通八達，捷運密佈，南來北往，交通居於樞紐，異常方便。本校宏裕科技大樓、億光大樓、先鋒國際研發大樓等新大樓陸續落成，校園綠化、景觀步道逐步完工。且鄰近忠孝東路、新生南路、華山文創園區、光華商場、東區商圈、臺北車站、市政府、世貿展示館、國際會議中心等，可配合區域之人潮，進行相關研發成果之展示，商機無

限。

近幾年來本校在校長的大力改革與多項新措施的推動下，碩博士班增額，傑出教學獎、傑出研究獎、講座、特聘、教師評鑑制度，技術研究院專任研究教授、產學教授員額的設立等新的策略與新的思維逐漸明朗，在科大這個部分已站穩領先的角色，億光大樓、南北軸線地下停車場的完工，精勤樓的完工，校友的信心逐漸回籠，光華商場、三創廣場的持續發展，捷運路網之拓展，本校已經逐漸成為標準城市型的工業大學。本院未來無論對學生、老師等的吸引力逐漸增強中，已經逐漸有籌碼與企業界談條件、說回饋，明日之繁榮可期，追逐台清交成，走出自己的路，已逐漸站穩腳步。值此同時說明本院擁有與時俱動之新策略、新思維之後，利用建立企業伙伴、企業研發園地，善用校友資源及歷史使命，掌握歷史、地利、人脈，把握機會，成為臺灣頂尖之專業學院已經為期不遠。

(2)劣勢

本院由於配合學校改制較晚(民國 83 年方改制成技術學院，86 年方建置成科技大學、學院成立)因此在學術研究上暫時落後國內研究型大學，但假以時日，本校將繼日本工業大學、香港科技大學之後成為台灣乃至世界頂尖之大學。由 2022 年本院進入機械與製造領域之 QS 全球 106 名、國內第 3 名，可見一般。

台灣高等教育制度長期以來即處於聯招分發之方式，受國內家長對技職教育之青睞不及一般高教大學體系，致使學生來源一直處於頂尖高教大學之下游，且政府投入技職學校之資源也不及一般高教體系，明顯偏低，此外，高教體系在熱門研究領域，如 AI 人工智慧、智慧機械，半導體技術之研究生員額擴充，也不利於本院招收優質學生之發展。

在學校空間發展方面，由於本校周遭建築發展早已飽和，加上學校新系所之成立，分散可用空間資源，本院擴大發展受到限制。在學生人數容量、研究實驗室空間之需求增加下，如何滿足成長所需，形成極大之挑戰。

(3)機會 (B-2、E-1、E-3)

A.本校從工職、工專、技術學院到科技大學，這些年之間教育部、社會各階層對北科大的待遇及評比並非絕對公平。工專時代以培育專業技術為重點，師資專注教學。任何一個大學往往得搭配學生來源以及研究所的成立，研究能量與品質才得以提升，但改制較晚，追得很辛苦，但危機也是轉機。

B.正值經濟大變動，呼應目前教育部及科技部不僅以 SCI 論文為主的評鑑制度，也是本學院機會。本校擁有來自工專時代建立起來的校譽，師生秉持此傳統，畢業生一直為業界所喜愛。這些年來大學廣設，大學生程度低落，廣為業界所詬病，家長漸漸體會技術的重要性，因此技職體系的學校再度廣被社會大眾提出來討論。

C.本院目前招收的學生，技職體系與一般高中體系的比率大約為 4：1。兩種體系的學生相互交流，讓學生於理論與實務彼此互補的情況下，擁有更佳的學習環境。有理論，有動手能力，才有機會將創意與理想具體實現！

D.本院配合學校轉型，已累積 20 年以上之實務型研究聲譽，校友眾多，在國內外機電相關產業界具有深遠影響，且位居台北市中心地帶，交通便利，若能佐以優質的外語授課環境，將有利於招收優質國際研究生，以充實研究人力。

(4)威脅 (F-2)

A.機電學院傳承以往工專時代所紮下的基礎以及特色，為技職學校之典範，為國家維持製造加工與設計等相關科技的人才培育，投入相當多人力於培養技職人才的學程，造成較大之教學負荷。依目前較重視論文發表及引用之評鑑制度，無法呈現此特色及績效。

B.在 Cheers 雜誌、遠見雜誌等評鑑調查，本校各類評比皆有卓越表現，本院各系皆通過 IEET 工程教育認證。QS 國際排名本院在機械與製造領域的世界排名 106 名，在國內大學中排名第 3 名，有機會挑戰更前面名次，但新興國家之大學教育亦同步掘起，本院須有更多的投入，才能在競爭之國際環境中維持成長。

C.面臨少子化威脅，學生就讀人數減少，另報考研究所人數亦同步減少。

D.國內大學教師近年因屆齡退休，而呈現退休潮，本院亦同；在遴聘優秀師資時，需與其他國立大學競爭，挑戰性高。

針對以上劣勢與威脅之分析，本院相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

(1)增聘優質師資

(2)擴招國際學生

(3)精實招生班別

(4)強化課程整合

(5)院內資源共享

(6)發展研究特色

具體執行方法：

- (1)盤點研發能量，整合領域研究：本院可廣泛歸類為大機電領域，多位教師已建置出優異的研究團隊。擬透過盤點本院教師指標，結合本院強項課題，以團隊方式爭取大型計畫，並投入資源持續耕耘。
- (2)推動跨系所教學與研究空間整合共用：針對重點之跨系、跨領域研發團隊與學科領域，例如：院內的人工智慧、電腦、基礎實驗課程等，加強教室、空間、師資人力與學生的整合，建構跨系所的學習風氣，使資源能夠獲得更有效的整體運用。
- (3)研究所專業課程提高全英語教學比例：配合學校提供之獎學金誘因，擴大英語教學課程之佔比，強化系所英文網頁之宣傳，以廣招優質外籍學生。
- (4)課程精實與重整：落實課程精實成效，降低院內教師授課負擔，提升學生的學習強度，並與學校政策配合，由院級以就業領域構築課程藍圖，推動跨院系學生之跨領域學習活動。
- (5)提供研究、服務競賽績優教師獎勵措施：提撥院內資源鼓勵包括大型計畫、研究績優以及服務績優、對外各項比賽績優之教職員表現。
- (6)營造優質之研究教學環境：提供新進教師之研究，教學經驗傳承與輔導，並鼓勵本院畢業生出國進修學博士學位，利用其對學院之向心力，回學院服務，注入新血。

2.目標與特色

本院目標，依教學、研究、服務之性質，說明如下：

(1)教學 (B-1、B-4、D-2)

- A.全方位教育，跨領域思考，培育機電整合、精密機械、製造科技、智慧型機器人、自動化科技、車輛工程、能源與冷凍空調、智慧製造、永續能源等專業及統合性人才。
- B.新思維、新技術，落實學術研究，強化技術研發，創新育成，嚴格要求教學與課程，以提昇我國機電工業水準。
- C.鼓勵爭取國內外產、官、學、研之各界資源，發展各系、所特色，經由技術交流、產品開發、人才培訓，與科技界密切結合。
- D.結合科技管理、外語、人文及法制等通識教育，以培育全人格之高級科技人才。
- E.提供跨領域學程，培養學生終身學習與技術整合之能力。

(2)研究 (D-1、D-2) (SDGs 7.a、SDGs 8.2)

- A.著重實務性科技之研發、建教合作，以產學研發為本，營造良好的研發實力，再作為基礎學理的研發大本營。
- B.落實學術研究，強化技術研發，以提昇我國機電工業水準。
- C.發展各、系所特色，經由技術交流、產品開發、人才培訓，與工業界密切結合。
- D.配合國家經濟發展之方向，整合研究團隊，提供離岸風電、智慧鐵道、半導體設備 5G 技術應用等研發服務。
- E.聚焦機電整合、車輛相關技術研發、能源與冷凍空調技術與智慧自動化科技，在國內具有特色與競爭力。(D-1)
- F.每年由各系所提出之重點特色計畫，預期各系所於五年內至少發展一項具全國競爭力之研究項目。(D-1)
- G.配合趨勢發展，著重實務性科技之研發，特別強調機器設備之開發，如 3D 列印機，微波噴射 CVD 電漿設備、智慧電池能量平衡管理系統、物聯網智慧共享技術、大量客製化積層製造研發、新世代住商與工業節能研發以及生化試片創新設計與開發等世界級先進技術。(D-3)
- H.設立本學院年度研究獎，獎勵並表彰研究傑出之同仁。(F-2)
- I.大幅增聘優良師資，補充研究生力軍。(F-2)
- J.與產業界交流密切，產業界捐贈儀器設備支援之研究逐漸增多。(B-2)
- K.配合學校發展本學院特色之貴重儀器中心、黃光室，及潔淨室。

(3)服務 (B-2、B-4) (SDGs 8.2)

- A.提供機電整合設計、智慧型機器人、精微加工技術、智慧製造、自駕車輛、能源與冷凍空調、自動化科技、機電科技等領域之業界產學合作、在職進修、專業知識充電之各種機會與環境。
- B.與產業界密切合作，研究成果能支援產業發展。
- C.成立企業日及論壇，邀請產、官、學、研重量級人員蒞院指導。
- D.成立學院企業伙伴，爭取產業合作，資源開發。
- E.因應企業需求設計課程，提供業界在職進修之機會及強化推廣教育。

本院特色：

本院為「應用研究導向」之學院，在強化實務性應用研究之方向下，進一步以研究成果為標的，同時兼顧優質教學與服務社會之目標。包括：培育機電科技領導人才，著重實務性應用科技之研發，提供機電科技業界產學合作、在職進修、專業知識充電之各類機會。本院師資優良與認真，努力爭取各界資源，與業界互動良好，遠見雜誌企業最愛大學生，本校排名第 4 名。此外，在 QS 2022 世界大學之領域排名，本學院亦在機械

與製造相關領域為 106 名，國內第 3 名，且持續累積研究實力與成果。另外，保留並發揮本校之技職特色，辦理技優專班，強調國際技能競賽、技術證照取得、與產業間之實習、技術研發聯結。

3. 定量化指標

機電學院根據各系所師資條件，環境設備及近年之研究相關統計，為求本院有具體量化及質化之目標及動能，機電學院研究發展指標訂定如表 2.2 所示。

表 2.2 機電學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
務實導向的 產學研發 (D)	強化跨校及跨域 研究合作的機制 (D-2)	中程（4 年）	1.SCI、EI、SCOPUS 論文：成長率 15%。 2.科技部案件：成長率 10%。 3.國內外參展與競賽獲獎率：成長率 10%。
		長程（8 年）	1.平均每年每位專任老師發表之 SCI 論文數目達到 2.8 篇以上。 2.平均每年每位專任老師科技部研究計畫件數達到 1.3 件以上。 3.至少一位講座級教授。 4.至少一位老師獲得國科會傑出研究獎。
	建構產學研鏈結 平台及提升技術 轉移績效(D-3)	中程（4 年）	1.建教與產學計畫案：成長率 10%。 2.專利及技轉：成長率 15%。
深耕學研的 國際交流 (E)	落實全球在地化 提升國際能見度 (E-3)	近程（2 年）	每年與 2 間國際知名學校訂定學術合作意向書。
		長程（8 年）	至少二件跨國研究(技術)開發中心。

(三)近中長程發展策略

本院依據校務發展會議建議，本院將以東京工業大學工學院、喬治亞理工學院、哈爾濱工業大學及阿亨工業大學為本院之標竿學校群，為未來本院之發展學習對象，訂定學院中長程目標及達成量及質化的中長程計畫，及明訂達到標竿的時程。

本院各系(所)以優良師資、完備的教學儀器及電腦相關設備，提供學生各領域教學的需求及實作的機會。各系(所)亦備有精密新穎的儀器設備，作為學術研究之用。在教育方面，能培養務實、敬業、充滿創新活力且具世界觀之工程人才，以配合國家經濟建設及工業發展之需要。在學術研究方面，本院於既有基礎上，繼續提昇研究水準，加強國際學術交流。在工業服務方面，本院持續加強與產業界的合作關係，落實機電工程人才培育及實務研究的成果。為發展更高深之學術研究，本院與相關研究單位經常共同合

作，從事與國家重大建設相關之研究發展工作，以朝一流學術研究水準之目標邁進。近中長程發展目標將依據各系所特色進行規劃，本院之近中長程計畫彙整如下所示：

1.近程發展策略（2年）

(1)提升本院國際知名度，加強國際學術交流合作。(E-3)

積極與具國際知名度之學校機電相關學院進行學術交流，並洽商簽訂學術合作協議合約。以每年與2間國際知名學校訂定學術合作意向書為目標。

積極拜訪已簽約或計劃簽約之學校，建立實質合作關係。

舉辦與合作學校之教師交流活動，以加強雙方學術合作深度。

舉辦與合作學校之國際PBL活動，增加雙方學生之學術交流機會。

(2)擴大英語授課

擴大英語或中英雙語教學，配合本校新聘專任教師起聘3年內須開設至少3門以上全英語或中英雙語課程策略，逐年增加英語授課課程數量。

除增開本院各系(所)英語授課課程，並鼓勵各系(所)間之合開課程，以利國際學生修課，並鼓勵本國學生修習英語課程，厚植學生之國際競爭力。

(3)完善技優學生專班之發展 (B-1、B-3)

集結本院各系之技優專長學生，設立機電技優領航專班，針對技職保送學生之各職類特性，規劃專門課程內容，定期舉辦授課老師協調會議，以確保課程符合技優學生之教學內容。

建立學伴制度以增強對技優學生之課業輔導。採行校外實習制度，持續訓練其學生之實作能力。

針對各職類專長之優秀學生，輔導參加各項國際技能競賽，或參加技術證照檢定。

(4)推動 USR 社會責任實踐計畫 (C-1、C-3)(SDGs 4.5)

為配合推動「大學社會責任實踐計畫」(簡稱 USR 計畫)政策，本院整合院內教師開發一系列問題導向式教學、合作學習法、設計教學法等創新教學，將大學專業課程導入社區及偏鄉教育，讓修課學生瞭解城鄉差距，並活用上課過程中所學，為中小學生設計實作教學載具，增加學生的學習意願。目前所開發之教學資源透過 Google classroom 傳遞給臺北市龍門門國中七年級生及民權國小六年級生，後續將持續推動。

2.中程發展策略（4 年）

(1)教學

- A.教學方面達到至少一位老師獲得全校傑出教學獎。
- B.學院各系所教授人數達到各系所師資總人數的 60% (E-2)。
- C.逐年提升英語授課、中英雙語授課之比例，以吸引外國學生入學。

(2)研究

在計畫執行與學術研究上躋身國內頂尖學府之列，包括：

- A.平均每年每位專任老師發表之 SCI 論文數目達到 2.6 篇以上。
- B.平均每年每位專任老師科技部研究計畫件數達到 1.2 件以上。
- C.學院達到至少七位特聘級教授。
- D.學院達到至少一位老師獲得國內傑出研究獎。
- E.學院達到至少一件跨國研究(技術)開發中心。
- F.學院整合各系所資源培養出至少一個居於國內領導地位的特色實驗室或中心 (D-2)。

(3)產學合作

- A.產學合作計畫平均每年每位專任老師達到 3.1 件以上。
- B.應用本院特色及特色實驗室，爭取大型產學合作計畫或學界科專計畫。
- C.強化系統整合產業化：本院將在現有之三個校級研究中心即「新世代住商與工業節能研究中心」、「大量客製化積層製造研發中心」及「潔淨技術研發中心」，在此三個校級研究中心之基礎下，整合學院教師能量，推動產業化執行，亦即以工業 4.0 為核心向產業 4.0 邁進。其中機械系將以智能教學示範工廠為中心並整合 3D 列印技術，為企業端提供其產業 4.0 所需技術，包括人才培訓及資訊流系統建置。車輛系則以新世代電動車與先進自駕技術做系統整合，並藉由經濟部價創計畫之執行來提升企業所需技術。能源與冷凍系則以節能與新能源技術，結合校友企業，由傳統空調節能擴展到住商與工業新能源領域之技術開發與輔導，以藉由整合現有空調之技術，提升台灣能源產業之整體技術水準。(D-1) (SDGs 8.2)

(4)推廣教育

- A.針對學生或校外人士開設專業證照考照班，每年至少 2 班 (B-4)。
- B.協助環保署等政府單位開設專業職能訓練班，每年至少 2 班。

(5)國際化

A.積極推動國際化，爭取國際跨校(姐妹校)合作，包括研究計畫與交換師資學生 (E-3)。

B.強化研究所外國學生專班之規模，提升外籍學生人數 (E-1)。

3.長程發展策略 (8 年)

(1)教學

A.本院教授人數達到各系所師資總人數的三分之二以上。

B.增加開設研究所全英文課程，以持續提升學生英文能力，增加外國學生之就讀意願 (E-1)。

(2)研究

在計畫執行與學術研究方面躋身國際名校之列，包括：(E-3)

A.平均每年每位專任老師發表之 SCI 論文數目達到 2.8 篇以上。

B.平均每年每位專任老師科技部研究計畫件數達到 1.3 件以上。

C.達到至少一位講座級教授。

D.達到至少一位老師獲得國科會傑出研究獎。

E.學院達到至少二件跨國研究(技術)開發中心。

F.整合院系所資源培養出至少一個居於國際領導地位的特色實驗室或中心 (F-2)。

G.成為國內創新性及前瞻性之尖端工程技術領導者 (D-1)。

H.成為國際間機電整合與製造科技之重點學校之旗艦學院，躋身國際名校之列 (E-3)。

(3)產學合作

A.產學合作計畫平均每年每位專任老師達到 3.3 件以上。

B.應用本院各系所特色及特色實驗室，爭取至少一件國家型研究計畫。

(4)推廣教育

A.對外之專業證照考照班，每年參與人數持續成長。

B.政府單位之技術訓練班，除環保署外能擴充一校外單位。

(5)國際化

A.深化現有國際交流實質內涵，擴展本國學生雙聯學制成效，延攬研優/國際師資，以吸引一流國際學生來院就讀 (E-1、E-3)。

B.積極延攬國外知名學者擔任“玉山學者”，帶動本院之尖端研究 (E-3)。

本院在歷任院長及全院教職員之共同努力下，已將機電學院發展具知名聲望之學院，不論是在教學環境建置、師資延聘、教材創新與更新等方面皆呈現良好成效。為面對科技之急速進步與教育環境之競爭，學院將朝 6 項主軸方針與目標持續精進，以成為具國內外聲譽之旗艦學院。此 6 項主軸方針與目標如下：

- (1)健康智慧的綠色校園：空間爭取與調整，建構便利且舒適之學習環境與空間。(A-3)
- (2)多元創新的學習環境：學院將推動課程之跨域整合，以培養學生跨域整合之能力；成立以校友為主之院務推動小組，借重校友資源與攜手指標性產業以強化實務教學內含與成效。(B-1)
- (3)全人發展的孕育搖籃：鼓勵學生加入專業社團，以專業技術參與服務學習，並陶冶優良的人格特質與人文素養。(B-5)
- (4)務實導向的產學研發：建構學院產學研鏈結平台，媒介研發成果商品化及技術交易，並搭配科技部產學研鏈結中心，以強化產學實務鏈結成效。整合校友資源與募款獎勵，以激勵教師實務研發成效。(F-2)
- (5)深耕學研的國際交流：深化現有國際交流實質內涵，擴展本國學生雙聯學制成效，延攬研優/國際師資，以吸引一流國際學生來院就讀。(E-3)
- (6)具效能的友善行政團隊：配合新專班之設立，增聘院辦行政人力強化人員之外語溝通能力，以提升及優化服務品質。整合院內各系所之系友會，以凝聚校友之向心力。(F-1)

二、電資學院

(一) 現況

1.組織架構

本學院成立於民國 95 年 8 月，奠基於已有數十年卓越歷史表現之電機、電子等科系，許多校友在產業界頭角崢嶸，舉足輕重。時正值國家電資產業蓬勃發展之際，本學院培育兼具理論與實務之優秀人才，開發先進技術，以貢獻產業與社會。

學院設有直屬之電資學士班(不分系)、電資外國學生專班、109 學年度與美國德州大學阿靈頓分校(UTA)合作新設「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」，並獲教育部核定通過於 111 學年度起增設「人工智慧科技碩士學位學程」、112 學年度起增設「資訊安全碩士學位學程」。另有電機工程、電子工程、光電工程及資訊工程等四個學系，四系皆為系所合一(亦均含有碩、博士班)，並於 112 學年度起增設太空系統工程研究所；111 學年度全院專任教師共計 106 人，學生人數約 3,700 人。

為因應電資產業人才需要，並整合院內教學及研究資源，特成立「軟體發展研究中心」、「電力電子技術中心」、「能源監控研究中心」、「顯示科技前瞻技術研發中心」等 4 個院級研發中心。下圖 3.1 為本院組織架構圖。

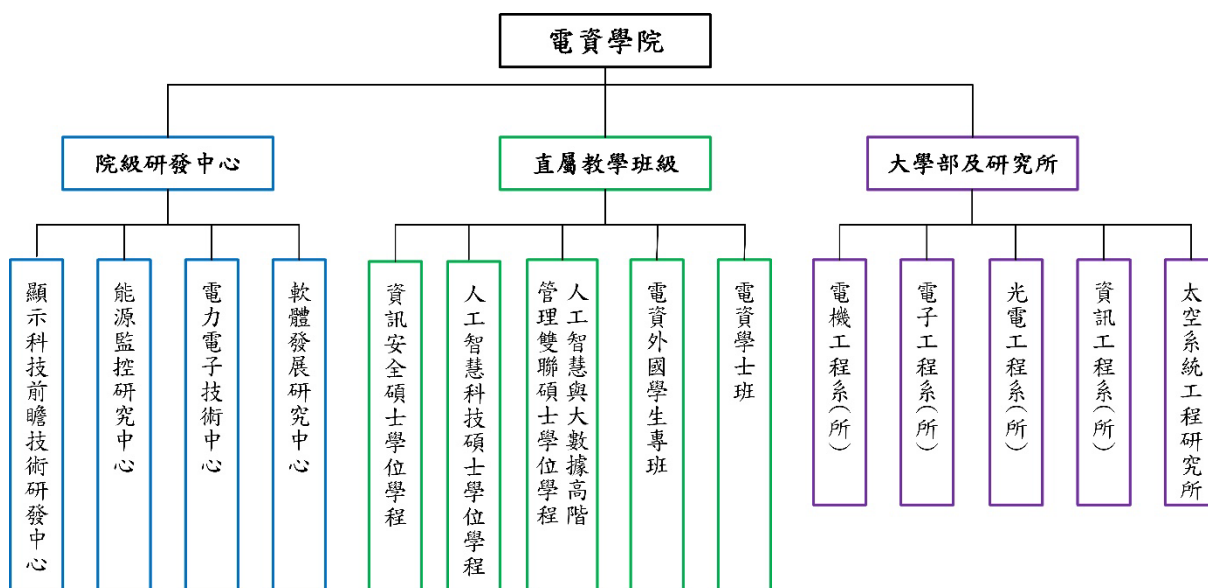


圖 3.1 電資學院組織架構圖

2.系所簡介

(1)電機工程系

民國 37 年設立五年制電機工程科。其後陸續成立三年制及二年制之電力組與冷凍組學程。民國 83 年 8 月本校升格為國立臺北技術學院，改名為電機工程技術系。86 年本校改名為國立臺北科技大學，更名為電機工程系，並與電子系合設電腦通訊與控制(3C)研究所。民國 87 年 8 月設立電機工程系研究所碩士班，並於民國 92 年成立博士班。電機工程系以教授電機工程專業知識及培育國家建設所需之電機科技專業人才為主要目標。教育方式採理論與實務並重並培養國際觀；其教學範圍涵蓋電機工程各項領域，以培養具務實及創新能力之人才。所培育之學生除希望能依個人志趣從事相關之專業事務外，更期望能在研究發展、立意創新等方面發其潛能，特別注重職業道德的涵養及加強跨領域團隊工作的能力及習慣。

(2)電子工程系

民國 38 年電機工程科增設三年制電機科電力及電訊兩組，電訊組後併入電子科。49 年成立五年制電子工程科。86 年增設電腦通訊與控制研究所。103 年系所合一更名為『電子系』碩士班、博士班。電子系教學目標為配合工業經濟發展與產業界的需求，擴展學生專業技能，加強其創造思考與研究發展能力，積極為國內產業界培育具理論與實務訓練高等電子專業技術人才，同時規劃跨領域的學程，增加第二專長。發展的重點以計算機工程(含軟體、硬體、韌體、多媒體、人機介面、及單晶片微處理)、無線通訊(含無線傳播、行動通訊、信號處理及網路應用)與電波工程(含數值電磁、高頻電路、微波傳播、微波積體電路設計、光電系統、光通訊及光纖有線電視雙向互動影音傳輸)及晶片系統(晶片設計、電腦輔助、設計自動化、軟硬體共同設計)等四大領域，並強調計算機、通訊、光電及控制等技術之整合與應用。

(3)資訊工程系

資工系創立於民國 89 年，初期僅招收碩士班研究生。90 學年度成立大學部二年制(二技)，招收專科畢業生。93 學年度由二技換班為四技，招收高中生及高職生，同時停招二技。94 學年度設立博士班，開始招收博士班研究生。資工系課程規劃參照 ACM/IEEE Computing Curricula，與全球同步。課程設計以「語言與軟體」、「數學與演算」及「計算機系統」等三大基礎領域為主軸，並規劃「多媒體系統」、「網路系統」與「軟體系統」等三個專業領域，提供基礎理論與實作應用兼備的訓練與發展環境。研究所課程以物件導向程式設計為基礎，再輔以軟體工程學程及資工系特色研

究領域的進階課程，將論文導向各專業研究領域。

(4)光電工程系

本校十分重視光電領域教學與研究，早在民國 75 年即成立光電科技中心，設立光電科技學程。88 年 8 月在機電學院成立光電技術研究所，招收碩士班研究生，為技職體系首度成立的光電研究所，培育光電科技研發人才。90 年 8 月在人文科學院成立光電科技系，設有二技部，培育光電科技實務人才。91 年 8 月，光電科技系改隸於機電學院，光電兩系所合一，共享師資與設備。92 年 8 月，光電科技系改名為光電工程系。93 年 8 月，光電技術研究所改名為光電工程系碩士班，同年教育部核定設立光電工程系博士班，使本系成為技職體系當時唯一具有大學部、碩士班、博士班完整學制的光電系所。96 年 8 月電資學院成立，光電工程系改隸於電資學院。光電系秉持充實光電理論基礎、研習光電應用技術、培育實用光電技術人才，以配合產業界需求為宗旨，研究範圍涵蓋光通訊、顯示科技、光學工程、光電材料與元件等光電重要領域。

3.教學 (B-2、C-2) (SDGs 4.3)

配合學校及學院之教學目標，以培育學養精湛、德術兼備、獨立進取、敬業樂群之電資領域(電機、電子、資訊、光電)科技專業與領導人才，使其具備完整專業知識、良好溝通訓練、優越研發創新技術與協調領導能力，並具有國際觀、專業視野、自我學習能力與職場倫理，以專業技能與素養豐富個人生命、貢獻社會、提升人類生活品質。

為落實教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程，本院於 107 學年度起開始實施大學院制，建構以學生學習為主體的教學環境，並開設多項學程、微學程等課程，提高選課彈性。

本學院師資陣容堅強，111 學年度共有專任教師 106 位，均畢業於國內外一流名校，極富教育熱忱，實務與理論兼備。電資領域是臺灣高科技產業的重心，本學院畢業同學之專業能力、敬業精神與團隊意識，普遍獲企業經理人之肯定，並成為業界極力爭取的對象。在《遠見》雜誌公布「2022 企業最愛大學生排行榜」新聞中，本校榮登第四名；在全國眾多工程類群中，特別是業界給予我們相當大的肯定。

本院畢業校友提供多項獎助學金，給品學兼優、家境清寒、或需急難救助的學生申請。此外，本學院並以五年一貫碩士、高額獎學金等方式，鼓勵學優學生在本校繼續進修。為加強學生實務能力，大學部開設校外實習課程，研究所開設校外實務研究課程。

4.研究 (D-2、E-1) (SDGs 9.5)

本學院鼓勵教師經由專長整合，組成研究團隊，推動整合型研究計畫之申請與執行，並統合共用研究設備以提高設備使用率，擴充實驗環境。目前已成立「軟體發展研究中心」、「電力電子技術中心」、「能源監控研究中心」、「顯示科技前瞻技術研發中心」等 4 個院級研發中心；並有顯示器、高速光學計算、新進光電材料元件與量測、高能量全固態短脈衝雷射激發液晶、全光控制元件與系統應用、積體電路與系統、多媒體通訊、嵌入式系統等研究群，達到資源共享、經驗互補、深化研究等成果。

為獎勵教師與研究生從事研究與進行學術交流，以提昇本院學術研究水準與聲望，學院設有「年度傑出研究獎」、「研究躍升獎」，表揚與獎勵研究成果傑出之本院教師；另為鼓勵本院各系所辦理學術研討會，業已訂定補助辦法，藉以促進學術交流與提昇學術地位。111 年榮登 2022 QS 世界大學排名「電機電子領域」全球排名由去年 151~200 名進步至今年 101 名；「電腦資訊領域」全球排名由去年 251~300 名進步至今年 201~250 名，在此目標下，將持續發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，並以發表於國內外認定之高品質 SCI、高影響係數，以及高引用率之期刊論文為目標。

5.產學合作 (D-1、D-4) (SDGs 9.b)

本校在產學方面卓有特色，近年來並全力推展國際化，具體實施項目包括：以實務研發成果展現本校特色，實務專題課程與企業合作、最後一哩就業學程計畫、產業研發碩士專班、產學攜手專班、產學訓專班、企業人才培訓、顧問諮詢與企業診斷、業界委託研發專案，以及科技部產學合作計畫等。

為配合本校實務研究型大學之發展目標，本學院積極獎勵產學合作，強化與產業界之合作關係，設立「電資學院年度傑出產學合作獎」表揚並獎勵本院於產學合作有傑出成果之教師。並配合本校國際產學聯盟之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。

6.推廣服務 (B-2、B-4)

自民國 95 年度起本院陸續開設產業碩士專班，一方面透過與業界合作的方式一起培育人才，另一方面指導產業碩士專班研究生，可結合學校資源與業界資源，研究開發新的技術，學生的論文題目可以更切合產業的要求，透過此一模式可增加學校與產業的互動，並增加教師的產業視野。

本院電子系設有進修部的產學攜手專班，分別與同欣電子、肯微科技、華碩電腦、全國電子合作，培訓專業電子技術人才；此外電子系另設有產學訓專班，與勞動部勞動力發展署桃竹苗分署及北基宜花金馬分署合作，第一年在該分署受訓取得數位電子乙級、電腦硬體裝修乙級或 Java 國際證照等二張技術證書，第二年至第四年白天在校外實習，晚上回學校上課，取得學士學位，形成特色。

7.國際化 (E-1、E-2、E-3) (SDGs 8.2)

在加強國際交流方面，本學院於 98 學年成立研究所全英語國際學程--電資外國學生專班(International Graduate Degree Program in EECS)，並積極聘請國際榮譽講座教授蒞臨學院講學、演講與規劃國際雙聯學制。此外學院亦積極舉辦國際研討會，透過與國際學者的互動交流，以提升學院之國際知名度。

自 109 學年度起，本院與美國德州大學阿靈頓分校合辦人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程專班，透過雙聯學制的交流與合作，可提供國內外學生有更多機會認識國內國際化優質學習環境，並申請加入國際合作學位項目，如此將有助於提昇學校聲譽，增加學生就讀意願，期望提升學校國際整體印象。

(二) 目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

表 3.1 為電資學院就優勢(Strength)，劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threatening) 之分析。

表 3.1 電資學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1. 高科技產業及綠能科技領域需求量龐大，畢業生甚受企業界肯定。 2. 畢業校友大都為企業中堅份子，捐贈踴躍、向心力強，且校友遍佈全國，有利本院學生就業實習與發展。 3. 學院師資陣容堅強，實務與理論兼備，學術與產學研究表現頗佳。 4. 師生研發能力強，產學合作已略具規模。 5. 學校歷史與國同壽，學院部分系所成立時間早，且具備全國性特色。 6. 國際化環境佳且已略具成效。 7. 各系特色鮮明，且獨領風騷。 8. 院內系所學制(碩博士班)完備。	1. 教授級師資比例較低。 2. 專利及技術移轉仍可加強。 3. 都市學校之先天性空間限制，本院整體空間資源及樓地板面積運用有限。 4. 生師比高，教師教學負擔重。 5. 面臨資深教師退休潮，新進與資深教師之教學、研發等傳承為當務之急。 6. 學生外語能力尚可再提升，國際化仍可改進。 7. 學生來源處於高教下游，學生素質有待加強。 8. 學院成立較晚，歷史相對短，各系特色鮮明，但深度宜再加強。 9. 院內具競爭力之發展方向未聚焦，學院重點特色宜儘快推出。 10. 國際化特別是交換學生與雙聯學制宜再加強。

機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
1. 學院近年之研究指標突飛猛進，強化學院與各系所之特色。 2. 激勵教師共同提出整合型合作研究或教學計畫。 3. 加強學生英文能力，提昇國際競爭力。 4. 政府機關、公司行號易於合作，加強與業界之產學交流與合作。 5. 鼓勵院內教師參與講座教授、終身特聘教授、特聘教授之申請，增加學院能見度，並可與鄰近大學資深教授合作。 6. 院內學生受企業界歡迎，校友認同感深，捐款機會增加。 7. 電資領域在國內已在排名前 10 之內，持續鼓勵教師發表期刊、研討會論文與專利、技轉。 8. 學院國際排名大幅進步，國際產業合作逐漸增加，對促進學院知名度有大大幫助。 9. 增聘研優教師與研究助理教授，提升學院研發能量。 10. 高科技產業及綠能科技領域需求量龐大，本院增設相關學程，以培育未來人才。	1. 其他國際型大學及中國大陸大學的崛起，大學間競爭加劇，本院學生來源及學習型態需轉型。 2. 少子化造成學生來源快速惡化，學院招生競爭變得更劇烈。 3. 需與國內頂尖大學競爭，吸引更多優秀學生來校攻讀半導體前瞻技術相關領域之博碩士，以培育半導體人才，解決產業人才荒。 4. 院內學生學習動機與教師教學效能待強化。 5. 學院優勢發展及國際競爭特色待形塑。 6. 學院區域創新及地方連結動能待啟動。 7. 院內產業關鍵人才及產學合作能量待提升。 8. 資深教師相繼退休，優質教師聘補不易，教學及研發傳承有難度。 9. 大型計畫資源爭取不易。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，本院相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1)凝聚向心力，締造人和效率的電資學院。
- (2)整合院內外資源，提昇研發能量。
- (3)迎戰少子女化，推動招生之新思維。
- (4)洞悉產業需求，推動產學合作。
- (5)拓展國際視野，邁向國際舞台。
- (6)永保全院之教學、專業及服務於最佳狀態。
- (7)強化各系系友會力量，增加募款成功機會。
- (8)以學生學習成效為主體，培養學生關鍵基礎能力及就業能力。

具體執行方法：

➤ 建構學院未來發展策略：

- (1) 建構策略諮詢團隊。
- (2) 建立學院資料庫。
- (3) 擬定藍海及紅海策略。
- (4) 擬定新南向學校之合作策略。
- (5) 有效整合院內外資源。
- (6) 落實院務發展委員會，因應產業與大環境之變遷，規劃學院中長程發展計畫。
- (7) 善用全校資源，發展院與院間之合作事項。
- (8) 以進入 QS ranking 電機及電子領域全世界 150 大以內，電腦及資訊領域全世界 250 大以內為目標。

➤ 因應少子女化浪潮之生源開拓

- (1) 運用資料庫數據早期宣傳。
- (2) 輔導高中職專題科展。
- (3) 提供具誘因之入學獎學金。
- (4) 推動五年一貫學制。。
- (5) 研擬碩博士班招生策略
- (6) 生源之量變將轉換成質變，留住好學生繼續就讀本院碩博士班。
- (7) 強化電資學士班之招生。
- (8) 擴大招生宣傳，主動將本院各系所各項優點及特色向外推銷。

➤ 優質研發團隊之中長期培育

- (1) 中長期培育國內第一特色研究領域。
- (2) 經營新興跨領域、整合新領域。
- (3) 鼓勵院級研究中心成立，推動大型整合計畫，建立學院特色。
- (4) 積極推動產學合作及與校友企業之合作，落實科技大學之名。
- (5) 鼓勵老師同仁共同參與研究計畫，協助需升等同仁加入團隊。
- (6) 提升學院之整體研究風氣。
- (7) 使注重實務研究並有豐碩成果之形象，深植於國內業界。
- (8) 鼓勵教師發表 SCI 論文與實用性的研發成果(專利、技轉等)。
- (9) 成立跨院合作研究群，鼓勵研究主題聚焦、相互支援，亦可增加論文之引用。
- (10) 利用 Scopus 資料庫及 SciVal 系統，分析電資領域 CiteScore 指標及 FWCI 影響係數。

➤ 學院國際化之深化與拓展

- (1)強化歐美及新南向優秀電資相關學院關係。
- (2)增加榮譽國際講座教授數目，邀請國際級大師交流講學。
- (3)教師雙向國際交流，鼓勵本校與姊妹校教師互訪。
- (4)碩博士生至國外從事研究交流。
- (5)加強新南向之東南亞國家宣傳及招生。
- (6)增加與國外大學學院合作簽約數，推展國際合作計畫。
- (7)與歐美著名大學簽訂雙聯學制，提供學生擴大國際視野。
- (8)以專案輔導方式，提升學生赴國外就讀雙聯學位之意願。
- (9)加強國際之雙邊學術及研究合作案。
- (10)落實國際重點姊妹校之實質交流，積極推動交換學生。

2.目標與特色

電資學院課程規劃採取實務與理論並重的原則，各個專業領域內各有其必修的理論及實驗課程，以培養學生跨領域能力及團隊合作的習慣。學生實務專題的訓練及學長的經驗傳承，使學生之能力已經深入至研究所階段，另外校外實習為必修科目，使學生提早瞭解未來就業環境 (D-1、D-2) (SDGs 9.5)。

本著技職教育的精神，學院教學多以實務技術為最終學習目標，課程間教材相互搭配銜接，提升關聯性，相關課程內容及習作採漸進累積方式，其學習成果並可延伸作為畢業專題實務、企業實習，以及各項校內、外專題成果競賽之基礎技能，並同時兼顧到學生就讀碩、博士班時之學理研究基礎。因而課程規劃之作業及專題實作結果，可長時間逐步改良累積，衍生成足以成為具有商業價值之專業代表作品，並能增加學生就業或創業之競爭優勢。此一教學方式能夠使學生深化多年課程所學、統整實務經驗之環境，使學習成效穩固達成。此一教學方式之成果，已逐漸呈現於學院近年各項校內、外專題競賽，多次獲得全國冠軍之優異成績表現 (B-1、D-1) (SDGs 4.4)。

本學院畢業校友在工業、科技及學術界等各行各業的表現均十分傑出，充分顯露了北科大校訓之誠、樸、精、勤的精神，獲得企業界的高度讚賞與肯定。各系系友感念母校的栽培，均成立系友會，給予獎學金、清寒急難救助、學術演講、系上建設、教師研究等方面補助，成為各系發展重要的支柱，對於學院的進步有不可磨滅的貢獻。本學院傑出校友數目居全校之冠，校友向心力強，捐資全校陽光獎助金及宏裕、億光二棟大樓，形成特色。此外電資學院各系所專長為各種跨場域跨領域應用之核心，舉凡機電、化工材料、智慧建築、資訊管理、多媒體設計乃至文創發展，皆須電資領域的人才，極具跨領域優勢特色(C-2、D-4、F-2、F-4)。本院之目標與特色，分述如下：

本院目標：

- (1)培育電機、電子、資訊、光電科技專業與領導人才 (B-1) (SDGs 4.4)
- (2)持續務實嚴謹教學的傳統精神
- (3)實施跨領域、理論與實作均衡的專業訓練 (B-1) (SDGs 4.4)
- (4)注重學生的工程倫理與生活素養 (B-5、C-3)
- (5)形成多元的研究環境，組織研究群，產出特色研究成果 (B-1) (SDGs 8.2)
- (6)推動產學合作並加強與校友互動 (C-2、D-3、F-4)
- (7)逐步推展國際交流與合作 (E-1)
- (8)成為具競爭力、具全國辨識度、具光榮感之現代化學院
- (9)國際化及實務化之學院新典範 (E-1)
- (10) 重點研究領域國內第一、亞洲知名 (E-1)

本院依教學、研究、服務之性質，其相關之細項目標說明如下：

(1)教學目標：(B-1、B-4、D-2) (SDGs 4.4、SDGs 8.2、SDGs 9.5)

- A. 持續推動「IEET 工程及科技教育認證」(E-1)
- B. 建立「院級共同教學實驗室」(A-4、D-2、D-3) (SDGs 9.5)
- C. 培養具有創造力的科技領袖 (B-5、C-3)
- D. 推動學生校外實習 (B-2、B-4、D-3)

(2)研究目標：

- A. 提升與擴充研究生的質與量
- B. 延攬國內外知名教授 (E-3) (SDGs 4.c)
- C. 舉辦本院教師年度研究成果分享發表會 (D-4、E-1)
- D. 發表具影響力之研究論文 (D-4、E-1)
- E. 成立院級 AIOT 人工智慧與物聯網研發中心 (B-2、D-1、D-2、E-1) (SDGs 9.b)
- F. 成立離岸風電-電機領域研究群 (B-2、D-1、D-2、E-1) (SDGs 9.b)

(3)服務目標：

- A. 結合本校實務研究型大學之發展目標，本院積極強化與產業界之合作關係；並配合國際產學聯盟之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。(D-2、D-3、D-4)
- B. 本院陸續開設產業碩士專班，透過與業界合作的方式共同培育人才，並指導產業碩士專班研究生，可結合學校資源與業界資源，研究開發新的技術；學生的論文題目可以更切合產業的要求，透過此一模式可增加學校與產業的互動，並增加教師的產業視野。(D-3、D-4)
- C. 與產業界合作密切，研究成果多能支援產業發展(D-3)

D. 推動產學合作並加強與校友互動(C-2、D-3、F-4)

E. 一週六天全年無休，提供業界在職進修之機會，並加強推廣教育之進行(B-4)

F. 結合校友及產業界資源，致力推動大學社會責任計畫(USR)，結合社會服務於教學內容 (C-1、C-3)

本院特色：

(1)大學部各系均開設實務專題，每年公開舉行展示及考評，培養學生實務能力

(2)各系共享教學資源 每學期針對每一專、兼任教師進行教學評量

(3)一週六天全年無休，提供業界在職進修之機會 (B-4)

(4)加強推廣教育之進行

(5)與產業界合作密切，研究成果多能支援產業發展 (D-3)

(6)著重實務性科技之研發

(7)設立本學院傑出研究獎，獎勵並表彰研究傑出之同仁 (D-4、F-2)

(8)大幅增聘優良師資，補充研究生力軍

(9)與產業界交流密切，產業界捐贈儀器設備支援研究為數眾多 (B-4)

(10) 整合全學院研究動能，以分組進行研究分工 (D-2)

3. 定量化指標

電資學院為求具體量化及質化之目標及動能，學院各項發展指標依據各系之師資條件、環境設備及近年表現，訂定電資學院之定量化發展指標總表，詳如表 3.2 所示。

表 3.2 電資學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)	近程（2 年）	推動全院課程整合暨跨域學程，實施以學院為教學核心之大學院學習機制，統合全院資源，培養學生第二專長。
	提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)	中程（4 年）	1. 執行教育部人才培育計畫-智慧創新跨域人機互動與物聯網人才培育計畫。 2. 建構雙語化學習環境。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	中程（4 年）	攜手產業界，厚植電資領域產業專才共同打造教學中心及規劃課程，培植電資領域產業專才。
務實導向的產學研發(D)	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	近程（2 年）	1. SCI 論文、EI 論文與 Scopus 論文：每年 10%成長。 2. 科技部計畫：每年 10%成長。 3. 專利：每年 10%成長。 4. 技轉：每年 10%成長。 5. 每三年至少舉辦全國性或國際性研討會一次。 6. 每年至少有一件跨領域或跨校之整合性計畫。 7. 學生校外專題研究競賽每年獲獎至少 20 件。
	建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)	中程（4 年）	1. 推動學院研究中心之增設，以增加研究動能。 2. 成立離岸風電-電機領域研究群
	增進產學研發獎勵制度與成果運用(D-4)	中程（4 年）	訂定相關法規及獎勵制度，提升進步誘因以激發電資學院團隊潛能： 1. 電資學院獎勵各系所辦理學術研討會補助。 2. 電資學院獎勵教師參與論文或實務競賽。 3. 電資學院年度傑出研究獎。 4. 電資學院年度研究躍升獎。 5. 電資學院教師服務優良獎。 6. 電資學院年度傑出教學獎。 7. 電資學院年度傑出產學合作獎。

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
深耕學研的國際交流(E)	優秀境外研究生攬才留才(E-1)	近程(2年)	1. 國際合作與國際榮譽講座教授數目年成長達 10%。 2. 持續與國外知名大學簽訂姊妹校或合作備忘錄。
	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	長程(8年)	1. 持續擴大國際研究生學程，希望在十年內外籍生達到全院研究生總數的五分之一。 2. 強化與國際知名大學、研究機構及企業之實質合作關係。

(三) 近中長程發展策略

1. 近程發展策略(2年)

(1) 執行教育部人才培育計畫(B-1、D-2)

設定本校非資訊領域學生開設跨領域資訊軟體專業課程為本計畫的發展方向，為因應產業對此類人才的需求，以培養出更多能快速面對未來科技變化的跨域關鍵人才，以解決產業實際問題。智慧創新跨域人機互動與物聯網人才培育計畫主要由兩個微學程所組成(期程：自 112 年 2 月起至~116 年 1 月止)：多媒體人機互動應用與設計微學程、智慧創新網宇實體系統設計與開發微學程，共同啟發學生跨域學習，期許學生經過訓練後，能將資訊軟體學習歷程擴展到產業面實際運用。

計畫推動模式由本校跨域核心教師團隊執行微學程之推廣與招生，培育非資訊領域潛力菁英學生，建置學生軟體學習歷程，並培訓跨域種子教師與課程助教，以校層級整體推動跨領域智慧創新微學程。

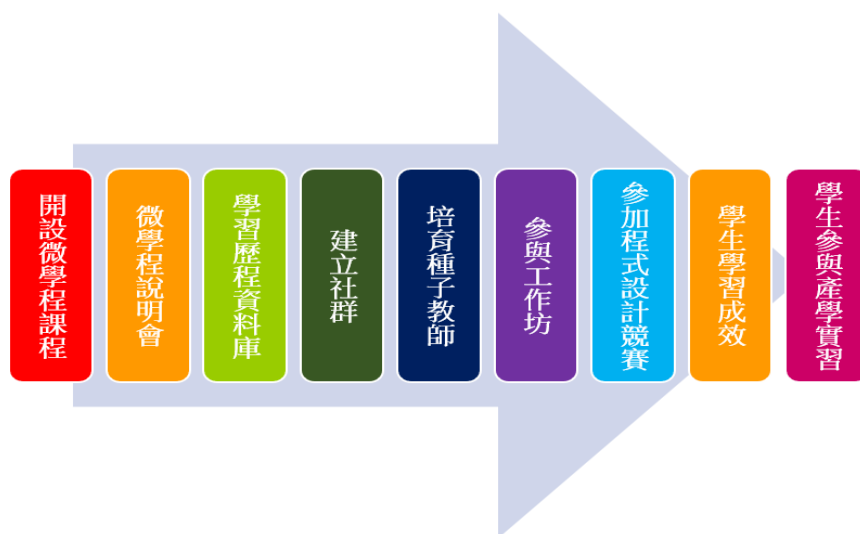


圖 3.2 智慧創新跨域人機互動與物聯網人才培育計畫目標與規劃

(2) 建構雙語化學習環境 (B-1) (SDGs 4.3)

為優化雙語化學習環境及提升學生英語能力與國際競爭力，提供多元化英語學習資源與輔導，強化學術專業英語聽說讀寫之學習成效檢核，持續配合本校教務處推動 EMI 專業領域教師與 ESP 專業英語教師教學共進計畫，增開本院各系(所)英語授課課程，並鼓勵各系(所)間之合開課程，以利國際學生修課。

(3) 加強國際化 (E-2、E-3、E-4) (SDGs 4.3)

持續規劃並推動國際學程及雙聯學制，透過建立一條龍的技術實作人才培育課程、對準應用產業創新教學，積極鏈結在地與國際企業合作、增進學生創意與實作能力等多元策略，培育更多特殊領域技術人才，以達到永續運作之目的。

於 109 學年度起，本院與美國德州大學阿靈頓分校合辦人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程專班(E-2、E-3)，透過雙聯學制的交流與合作，可提供國內外學生有更多機會認識國內國際化優質學習環境，並申請加入國際合作學位項目，如此將有助於提昇學校聲譽，增加學生就讀意願，期望提升學校國際整體印象。

(4) 舉辦國際研討會 (E-2、E-3)

為增進與國際學術界之交流，提高科技水準及國際學術地位，本院持續積極舉辦國際研討會，透過與國際學者的互動交流，以提升學院之國際知名度。

(5) 推動 USR 社會責任實踐計畫 (C-1、C-3)

為配合推動「大學社會責任實踐計畫」(簡稱 USR 計畫)政策，以「在地連結」與「人才培育」為核心，本院資工系、化工系與經管系合作，以在地需求出發，於現面臨傳統漁村人口外流、人力老化、資源枯竭的雲林縣口湖鄉為場域基地，成立「智慧物聯感測漁業」計畫，以建置可用手機 app 操作魚塭感測系統，能防災預警，更節省 2 成人力成本，並透過數據優化育成率，促進養殖智慧化。

2. 中程發展策略 (4 年)

(1) 教學

A. 持續推動「IEET 工程及科技教育認證」(E-1)

「IEET 工程及科技教育認證」是國際間大學工程教育的新趨勢，通過認證學系之畢業生，可憑此優勢擴大就業市場，並具備直接考取他國工程師執照與執業的資格。本院 108 年電機工程、電子工程、資訊工程、光電工程四系順利通過「IEET 工程及科技教育認證」。未來全院各系所將持續

推動工程認證，依各系所特色設定之教育目標進行教學，持續改善教育品質。

B. 建立「院級共同教學實驗室」(A-4、D-2、D-3) (SDGs 4.3)

為提升基礎實習教學環境，本院擬針對全院大學部共同之基礎實習課程，如微算機與邏輯設計、電子電路、通訊與訊號處理等，建立「院級共同教學實驗室」，以求空間與設備等資源的有效運用，並適度整併各系所大學部實驗室，創造更多研究空間。同時學院也將推動開課內容、不同系所相似課程之學分相互承認。

C. 培養具有創造力的科技領袖 (B-5、C-3)

為培育出類拔萃的領導人才，除專業技能知識外，本院將持續注重並加強學生人文與通識素養，包括職場倫理與生活修養，培養同學終身學習的習慣，以便將來成為社會上的好公民，具備科技領袖的胸襟與視野。學校已將「大學入門與工程倫理」課列入通識必修，以培育具競爭優勢之人才，加強學生獨立思考及創新能力的養成，並強化基礎專業教育及注重人格的培養，陶冶學生優良的人格特質與人文藝術的涵養，強調及落實品德教育。

D. 增設人工智慧科技碩士學位學程 (B-1、B-3、B-4)

人工智慧時代來臨已是全球趨勢，配合國家發展及因應國內外高科技產業人才之需求，本院已獲教育部核定於 111 學年度起增設「人工智慧科技碩士學位學程」，每年招收 33 名碩士生，以培育 AI 專長與跨領域知能之人才。

人工智慧科技碩士學位學程為強化人工智慧科技多樣化應用之特色，特規劃課程涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習、影像處理、語音辨識、大數據分析、雲端運算、及多門跨領域資料應用學科等，並延伸至智慧醫療、智慧製造及智慧大數據等應用場域之模組專題課程及推廣活動規劃，進行垂直之整合；以運用人工智慧相關技術解決各領域的問題，推行並達到 AI 產業化、產業 AI 化的目標。

E. 增設資訊安全碩士學位學程 (B-1、B-3、B-4)

因應全球新趨勢，政府推動「前瞻基礎建設計畫」將數位建設及人才培育納入重要發展主軸，並配合 5+2 產業創新為基礎之「六大核心戰略產業」，加速數位轉型並提升數位競爭力；隨著網路的發展與普及，物聯網 (IoT) 結合 APP 應用，OT 與 IT 彼此的串聯介接成為常態，駭客攻擊手法更加多元，網路安全問題也從防止資料外洩竄改、擴展至隱私保護。因此，政府將「資安即國安」列為國家重大政策，國內外對於資安人才的需求也

益發殷切。

本校一向是臺灣實務人才最重要的培育基地，為配合政府推動資安政策，本院已獲教育部核定於 112 學年度起增設「資訊安全碩士學位學程」，每年招收 30 名碩士生，以培育資訊安全專長與跨領域知能之人才。另政府即將成立之數位發展部所屬「資安卓越中心」，預計將進駐本校先鋒國際研發大樓，本校規劃合聘該中心研究員，共同指導碩士學位學程研究生。

本學程在資訊安全發展定位方面，結合了電資學院及管理學院資訊與財金管理系的相關師資專長，依照學校定位與發展重點，推動以「工業物聯網與軟體安全」及「金融資訊安全管理與稽核」作為資安碩士學位學程系列課程的兩大主軸，以擴大跨領域資安人才的養成；其課程規劃涵蓋資訊安全導論、網路與系統安全、資訊安全與系統稽核、個人資料保護與管理、數位鑑識與調查、金融資訊安全、雲端與物聯網安全、軟體安全與逆向工程、物聯網安全技術實務及工控資訊安全技術實務等，並延伸至各種應用場域之模組專題課程及推廣活動，進行垂直之整合，以運用資訊安全相關技術解決各領域的問題。

F. 增設太空系統工程研究所 (B-1、B-3、B-4)

近年來國際間受到低軌通訊衛星大量製造和商業火箭發射低成本的帶動下，立方衛星系統的構建成本也有所降低，帶動相關附屬應用的快速發展，隨著全球市場需求不斷增長，國內多家龍頭企業也紛紛投入，因此，政府將太空科技發展也納入了國家重大政策，國內對於投入衛星系統研發及驗證相關技術與相關應用人才需求也逐漸增加。本研究所已獲教育部核定於 112 學年度起增設，每年招收 15 名碩士生，培育學生具備太空系統工程理論與實務應用的跨領域整合發展技術。

太空系統研究所目標以發展立方衛星應用和低軌通訊領域作為建立太空技術能量的主要方向，結合本院及機電學院相關師資專長，依照學校定位與發展重點，推動以「立方衛星應用」及「低軌通訊領域」作為太空系統研究所碩士學位系列課程的兩大主軸，以擴大跨領域太空系統工程人才的養成。

G. 推動學生校外實習 (B-2、B-4、D-3) (SDGs 8.3)

大學部強力推動校外實習，研究所開設校外實務研究課程，期望最後校外實習修課人數目標可以達到 100%，以達到學理與實務之結合。加強學校與產業間的關係、促進產學合作，開拓學生實習及就業機會。積極推動大學部學生赴業界實務實習，培養學生業界實務經驗與能力，積極推動研究生赴業界實務研究，培養研究生理論與實務結合之能力，推動專案導向式暑期實習，另外也將鼓勵學生專題製作成品實體化及商品化。

H. 推動以學院為教學核心的課程整合 (B-1、D-2) (SDGs 8.2)

自 106 學年度起，入學日間部大學新生須完成跨領域學習，使得畢業，有鑒於跨領域人才培育，將會是未來的學習重點，本院自 107 學年度起推動以學院為教學核心的大學院制課程整合暨跨領域學程，以院級核心目的之跨域學習，破除系的本位核心，以因應各項學習的環境或阻力，加以協助院系間的溝通，亦幫助學生奠定相關基礎知識的同時，也增加同學與他系同學互動或與外界交流跨域學習的機會，以促進專業通識化進行通識課程之創新及強化。

I. 執行教育部智慧創新跨域人才培育聯盟計畫 (B-1、D-2)

本院執行此分項計畫-智慧創新人才培育示範學校計畫(期程：自 108 年 3 月 1 日起至 112 年 1 月 31 日止)，以培育「智慧感知與互動體驗」跨域數位人才為主，學生除了學習「智慧感知」與「互動體驗」的知識和資訊技術之外，並將學習相關的應用技術，如物聯網、雲端、大數據分析和人工智慧(AI)等。近幾年隨著智慧手機的普及，穿戴式裝置與 AR/VR 技術的發展、以及物聯網結合雲端平台帶動智慧服務與商業應用等，「智慧感知與人機互動」已是全球經濟發展的重要動力。

Gartner 的 2019 年全球十大策略性科技趨勢中，自主化物件、邊緣運算、沉浸式體驗、以及智慧空間等四項，都需要結合智慧感知與互動體驗的技術，而政府 108 年度科技重點政策所著重的 5+2 產業創新應用中，智慧醫療、物聯網、智慧機械、新農業等，亦與智慧感知與互動體驗的技術和應用息息相關，因此從策略性科技發展趨勢、國家產業政策發展重點、和產業人才未來需求等面向，培育具備「智慧感知與互動體驗」知識和熟悉相關技術的跨域數位人才均有其必要性和妥適性；本校業於 108 學年度第一學期起結合本學院 AI 課程與互動設計系的 VR 設計課程，開設「人工智慧與虛擬實境微學程」，以期訓練出擁有 AI 與 VR 的跨領域人才。

(2)研究

A. 提升與擴充研究生的質與量

本院 109 學年度大學部及研究所外加資通訊學生名額 15%，研究所碩士班人數逐年略加擴充，博士班學生人數維持不變，並希望進一步著重素質的提升。生源之量變將轉換成質變，研擬碩博士班招生策略，留住好學生繼續就讀本院碩博士班，擴大招生宣傳，主動將本院各系所各項優點及特色向外推銷。

B.延攬國內外知名教授 (E-3) (SDGs 4.c)

藉由知名教授的加入，帶動本院教師研究風氣，成立跨系所/領域之研究團隊，帶領年輕教師從事學術研究，提昇學術研究質量，爭取更多研究經費。因此延聘具實務經驗的業界人士及資深、研究績優教師至本院任教為當務之急。另外要活化教師新聘流程彈性，推動新進資淺教師升等輔導計畫，提供新進教師充足設備經費，鼓勵優秀教師傑出教學、創新教學方法以作育英才，鼓勵教師利用更務實、更多元的升等方式提出升等，訂定輔導與獎勵措施，鼓勵研發遇有瓶頸之同仁。

C.舉辦本院教師年度研究成果分享發表會 (D-4、E-1)

以教師年度研究成果發表會等方式，透過研究成果的分享，促進院內教師間的溝通與了解，建立相互合作之基礎，本項成果發表會亦可與國際學校合作舉辦。此外將建立學術論文發表輔導機制、科技部計畫撰寫輔導機制、產學合作計畫撰寫輔導機制，學院每季舉行午餐分享座談會，邀請院內教師分享教學、研究、升等、計畫撰寫、頂尖期刊論文撰寫及審稿之經驗。

D. 發表具影響力之研究論文 (D-4、E-1)

電資學院鼓勵教師經由專長整合，組成研究團隊，推動整合型研究計畫之申請與執行，並統合共用研究設備以提高設備使用率，擴充實驗環境。目前已成立軟體工程、電力電子、顯示器、高速光學計算、積體電路、多媒體通訊與嵌入式系統等研究群，達到資源共享、經驗互補、深化研究等成果。2022 QS 世界大學排名「電機電子領域」全球排名由去年 151~200 名 進步至今年 101 名；「電腦資訊領域」全球排名由去年 251~300 名 進步至今年 201~250 名。在此目標下，將持續發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，並以發表於國內外認定之高品質 SCI、高影響係數，以及高引用率之期刊論文為目標。此外目前本學院有二位 IEEE Fellow，多位 IET Fellow 及 IEEE Senior member，亦有多位教師擔任 IEEE 及 SCI 期刊之 Associate Editor，並榮獲多項重要學術研究獎項，研究成果亮麗。

E. 成立離岸風電-電機領域研究群 (B-2、D-1、D-2、E-1) (SDGs 9.b)

本院執行經濟部工業局委託《離岸風電》驗證技術研究及人才培育計畫，離岸風力機之電網併聯衝擊研究(期程：自 108 年 5 月起至 112 年 5 月止)，以加強電網併聯之設備查核與發電量預測的驗證能力，並產出各國對於離岸風場電網併聯之法規及認證的評估分析報告。

本研究計畫參考德國、日本離岸風場經驗，結合學界能量與產界現況，並考慮我國場址環境條件，編纂風場驗證技術解說為目標，短期作為國內推動專案驗證重要輔助文件，長期有助於厚植我國技術軟實力。

F. 注入永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)核心價值 (B-2、D-1、D-2)

依據聯合國發布的 17 項「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，及隨著全球氣候變遷的影響，我國政府致力於發展再生能源政策；經濟部訂定 2025 年再生能源發電占比 20% 的政策目標，為因應未來傳統再生能源無法穩定且持續維持發電量的現實，台電近年來配合電業法之修正，提出一系列彈性且具前瞻性的購電服務，以克服我國未來電力系統占比達 20% 之再生能源的間歇性與不易預測性，對併網與電力調度可能的衝擊，其中電網輔助服務的需求應運而生，也可以儲能、購買再生能源憑證、繳納代金代替(SDGs 9)。

為使鋰電池儲能系統在電網順利運作，並受台電公司調度來提供需量反應服務，使供電處在穩定的狀態，可以幫助國家經濟快速發展，並促進充分的生產性就業(SDG 8)。此外，亦幫助用戶儲存太陽能，確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源(SDG 7)。本院教師業界有感於電力通訊的重要性，攜手共同研究及開發符合台電規範之系統，並預計參與台電電力交易平台，為臺灣的電力做出一份貢獻，並落實社會責任與促進人類永續發展的承諾。

(3) 產學合作

A. 技術行銷及合作成果推廣，加強與校友連繫合作 (B-2、C-2、F-4)

透過校友服務組織，建立與校友長期互動管道，強化並回餽參與合作之校友。配合本校校友服務之行政體系建立校友入口網站，建立雙向溝通平台，積極行銷本院教師研發技術，並將合作之成果透過文宣及推廣活動進行宣傳，創造擴散機會，積極推動產學合作及與校友企業之合作，落實科技大學之名。

B. 透過校友體系，強化學生實習計畫 (B-2、D-3)

透過校友服務組織提供在校學生日夜間或寒暑假實習計畫，以加強學

生在校所學，使其能夠與未來就業技能相互結合。除了深化系所與校友之間的互動，也讓學生瞭解就業後的工作模式與職場需求，以達到學生及業界合作雙贏之目的。

C. 國際產學合作 (B-4、D-1、D-3、D-4、E-1、E-2、E-3)

電資學院在產學方面卓有特色，近年來並全力推展國際化。為配合本校實務研究型大學之發展目標，本學院積極獎勵產學合作，強化與產業界之合作關係。具體實施項目包括：以實務研發成果展現本校特色，實務專題課程與企業合作、最後一哩就業學程計畫、產業研發碩士專班、企業人才培訓、顧問諮詢與企業診斷、業界委託研發專案、以及科技部產學合作計畫等。本學院並配合本校區域產學合作中心之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。在加強國際交流方面，本學院目前設有研究所全英語國際學程(International Graduate Degree Program in EECS)，並積極聘請國際講座教授蒞院講學與規劃國際雙聯學制。目前並與上市公司群光電能成立聯合研究中心，進行長期產學合作事宜，也與友達、光電簽訂雙邊合作 MOU，至於國際產學合作部分，已與泰國泰達電公司合作新南向國際大學部專班，亦跟美國麻省理工學院(MIT)的 Media Lab 簽訂雙邊合作 MOU，每年派學生至該實驗室進行雙邊合作計畫，另外本學院亦執行科技部新南向計畫，負責與新加坡的各個大學合作。最後執行區域產學合作計畫、及執行公民營事業產學合作計畫等，一直是本學院多年來持續執行產學合作的重點項目。

D. 專利技轉成果 (D-4) (SDGs 9.b)

電資學院的專利技轉產學合作成果一直以來均相當豐碩，不論是發明專利、新型專利以及技轉之數量與金額均非常可觀，亦有教師榮獲經濟部的國家產業創新獎，相當難能可貴。至於參與產學合作競賽活動並得獎，一直是本學院多年來的強項。因此鼓勵教師專利技轉，並利用實務研發成果升等亦是本院為來發展目標。

(4) 推廣服務 (B-4)

A. 持續強化產業碩士專班

持續強化產業碩士專班，一方面透過與業界合作的方式一起培育人才，另一方面指導產業碩士專班研究生，可結合學校資源與業界資源，研究開發新的技術，學生的論文題目可以更切合產業的要求，透過這樣的模式可增加學校與產業的互動，並增加教師的產業視野。

B. 持續辦理進修部產學訓專班

持續辦理進修部產學訓專班，與勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分

署合作，第一年在該分署受訓取得數位電子乙級及 Java 國際證照等二張技術證書，第二年至第四年白天在校外實習，晚上回學校上課，取得學士學位，形成特色。

(5)國際化

A. 提昇學生之英文能力

在校方對大學部畢業要求為多益 550 分的基礎上，推動研究所英文能力提升，如增加英文課程、推動國際交流、訂定碩博士生畢業英文門檻等。此外也將推動英文授課課程逐年提升，以因應日漸增多之電資外國學生專班之研究生。

B. 逐步規劃國際學程與雙聯學制 (E-2)

本學院於 98 學年成立「電資外國學生專班(International Graduate Degree Program in EECS)」，主要招收東南亞、非洲等地學生，目前規劃的核心課程包含通訊、控制與訊號處理三類。雙聯學制部分，目前規劃 3+2 與 3.5+1.5 學程，是指學生在 3 或 3.5 年修讀本校大學部課程，在 2 或 1.5 年修讀國外碩士班課程，最後學生可取得本校學士學位與國外大學碩士學位。另外也將逐步規劃 1+1 學程，學生 1 年修讀本校碩士班課程，1 年修讀國外碩士班課程，最後學生可取得本校碩士學位與國外大學碩士學位。

C. 新南向國家交流 (E-1、E-3)

電資學院目前已與泰國泰達電公司合作新南向國際大學部專班，並已跟泰國中華國際學校及威爾斯國際學校進行交流，未來希望能招收對方優秀的高中生至本學院新南向國際大學部專班就讀，此專班為全英語授課，高年級時至泰達電公司進行校外實習，極具特色。另外本學院亦執行科技部新南向計畫，負責與新加坡的各個大學合作。未來本學院之目標除泰國外，將朝向越南、馬來西亞、印尼之規劃發展與交流。

電資學院目前已與 10 餘間國外或大陸知名大學簽署合作意向書 MOU，未來將強化實質合作項目，目前本學院並延聘榮譽國際講座教授 20 餘位，大部分為 IEEE Fellow 等級之國際知名學者。交換學生及教師雙聯研究計畫亦廣泛進行中，其中交換學生這幾年來有相當顯著的成長，除大陸外，歐洲國家是成長最快的地區，目前本學院也與多所學院洽談學生雙聯學位事宜。至於舉辦國際研討會部分，目前本學院幾乎每 1 至 2 年均會舉辦國際研討會，以增加學院之知名度，今年開始，本學院創全國之先，舉辦 IEEE International Elite School，每季邀請國外知名大學或企業之教授或研究者，至校進行為期三天的短期課程訓練，並對外招募學員，反應相當良好，形成本學院之一大特色。至於海外實習計畫方面，目前已跟美國麻省理工學

院(MIT)的 Media Lab.簽訂雙邊合作 MOU，每年派學生至該實驗室進行雙邊合作計畫。

電資學院教師經常出國參與國際研討會並發表論文，每年亦邀請多位短期國際訪問學者至學院專題演講甚至開授一學分之短期課程，深受學生好評。本學院有多位教師擔任多種 IEEE 及 SCI 國際期刊 Associate Editor，亦有多位教師擔任 IEEE 各分會的會長，國際學術活動相當頻繁。另外本學院時常接待來自國外及大陸的師生團體來訪，並組團至日本、大陸、港澳、泰國進行國際考察訪問，此外教師也會先申請科技部補助，利用教授休假或副教授國外進修管道赴國外進修研究，而參與國際競賽亦是學院目前正在努力的目標之一。

3.長程發展策略（8年）

(1)教學

A. 推動全院課程整合 (B-1) (SDGs 17.16)

整合相同課程，避免各系選修課程過度重複開課，以免資源浪費，降低生師比、減少總開課數量，以減輕教師教學負擔。電資產業不斷推陳出新，唯有具備紮實之基礎知識與專業能力，方能因應產業的迅速變遷與需求。因此將推動以學院為核心之大學院學習機制，打破系所間藩籬，透過增加學院師資統整調度及總體課程架構之規劃彈性，活化學習場域，促使學生能從現行學制中之單專長走向雙專長學習，以統合全院資源，並兼顧專業課程的廣度與深度。目前學院之電資學士班已經在試行這樣的學程。

B.推動跨領域學程 (B-1、D-2) (SDGs 17.16)

除本系所之畢業條件外，並落實跨系所及跨學院之跨領域教學。高科技重要趨勢為跨領域技術整合，整合跨領域的訓練與研究。本院目前已有半導體科技、光電科技、與軟體工程等學程，未來將視需要新設或整併學程，提高學程選讀的吸引力，以培養本院及其它學院學生第二專長，提升其就業競爭力。

C.擴大國際學程，提升師生視野 (E-1、E-3)

開授全英語授課國際學程，招收國外優秀學生至本院就讀，並鼓勵本院師生，與國外知名學府交流。持續與國外大學簽訂院對院 MOU，評估成立電資學院大學部外國學生專班之可行性，並持續辦理選訓優秀學生赴美國 MIT Media Lab. 交流學習。此外可利用遠距教學實施跨國際的教育機制，增進學生的學習機會。

D. 電資學士班教學流程優化 (B-1)

為落實教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程，本院於 107 學年度起開始實施大學院制，直屬電資學士班實施大一至大四完全不分系，但學生可於大三、大四至本院四系(電機、電子、資工、光電)選擇主修領域，以便完成全人教育及跨領域學習。

E. 協調連貫性課程內容，強化學生專業應用能力 (B-3)

針對應用工具之快速改變，課程內涵也需適當加以反應與調整，學院將協調連貫性課程內容，強化學生專業應用能力，並推動遠距課程及 Problem Based Learning (PBL) 教學，創新翻轉教師教學模式，鼓勵將產學合作成果轉化成數位教材。

F. 成立具專業特色的學程 (B-1)

針對未來電資領域之趨勢與發展，擬規劃成立具專業特色的學程，諸如物聯網學程、大數據學程、人工智慧學程。此外將配合學校第二專長之建立以及學院跨領域之學習，此具專業特色的學程將可吸引更多學生往電資領域學習與研究，培育更多相關人才。

G. 執行雙語化學習計畫-精進成為重點培育學院 (E-3)

配合行政院「2030 雙語國家政策發展藍圖」，電資學院致力於推動全英語授課(EMI)，並以推展國際交流與合作為重點發展目標；並精進本院成為雙語學習重點培育學院，將由各系針對學生修業進路進行課程盤點，擬定合適之專業科目，依各系需求開設 EMI 課程，並規劃至 2025 年，大學部 EMI 課程數達 126 門。本院規劃電資學士班大一大二課程採「全面全英語授課」，為利於該班學生大三分流後，繼續修習英語授課課程，擬規劃電機系一個班級採「大部分英語授課」(大一大二每學期 2 門全英語授課、大三大四每學期 4 門全英語授課)，四系其餘班級採「小部分英語授課」(大一大二每學期 1 門全英語授課、大三大四每學期 2 門全英語授課)。搭配校級共同基礎課程與通識中心開設之 EMI 課程，逐年提升大學部 EMI 課程數至 20%。本院盼藉由本計畫建構雙語國際友善學習環境，提升學生英文基礎能力及全英語專業課程(EMI)的課程品質，以提高本院學生國際移動力及全球職場競爭力，落實國家高教雙語教育政策。本計畫業經校內程序通過，刻正辦理陳報教育部核定中。

(2)研究

A. 規劃成立前瞻技術研究總部-研究總中心 (D-1、D-2)

配合政府鼓勵國家重點領域產學合作及人才培育之創新思維，本校設立「國立臺北科技大學前瞻技術研究總部(Frontier Institute of Research for

Science and Technology-FIRST」(以下簡稱「前瞻技術研究總部」)，以跨學院、跨領域、跨場域、跨國界之四大目標，學企共事共學共研為宗旨，匯集本校六大專業學院產學研發及師資個人與團隊能量，規劃成立能源、人工智慧及半導體等三個研究總中心，廣結合作企業，培養前瞻能源與永續、人工智慧科技及半導體設備與技術人才，讓產學合作、研發、人才培育更靈活彈性。本院教師積極配合前瞻技術研究總部之規劃作業及未來之執行，並以培育國際化產業導向的前瞻高階人才為首要目標。本計畫業經校內程序通過，刻正辦理陳報教育部核定及考試院核備中。

B.發展特色研究 (E-1)

東京工業大學有特殊的教研單位，例如理工研究學院底下設有獨立的「影像工程實驗室」與其他研究所並列，彰顯東工大在此課題的前瞻與卓越。我們亦可參考這樣的作法，突顯本院的特色研究領域。除了東工大之外，並將美國喬治亞理工學院、德國阿亨工業大學、大陸哈爾濱工業大學列為本學院未來努力的目標。目前本學院電機、電子、資工、光電四系所均已通過 IEET 工程認證，與國際組織認證機構接軌。

C.協助本院教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會學士 (D-4、E-1)

成立諮詢與推薦機制，以協助本院優秀教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會會士。電資學院電機系目前有二位 IEEE Fellow，光電系有二位 SPIE Fellow，在國際間具領先或獨創之研發技術能力，國際間之聲望與能見度亦相當高，因此可藉由以上 Fellow 的現身說法，提供相關申請經驗，以提供未來本院教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會學士之參考。

D.研發資源整合暨成果商品化 (D-3) (SDGs 9.b)

電資學院電子系教師目前已技轉動心醫電股份有限公司，以無線感測網路(WSN)、Zigbee(802.15.4)、網路科技、微機電系統設計為基礎，結合生活型態為客戶提供具有智慧無線感測功能的產品及解決方案。本技轉案結合包括感測技術、無線網路科技、雲端服務、微機電系統設計、晶片設計、發展平台、監控軟體、紡織材料及生活創意等「跨領域」人才組成的專業團隊，為下一代生醫電子之穿戴式產品提供整體技術之解決方案。目前已有商品化智慧衣及智慧手環上市，並已發表相關書籍，促成校內研發人才之整合。

E.長期培育國內第一特色研究領域 (D-2)

本院教師研究能量豐沛，惟目前大型整合型計畫數量較少，未來長期擬培育國內第一特色研究領域，經營新興跨領域、整合新領域，延續與鼓

勵研究群之成立，推動大型整合型計畫，建立學院特色，建立多元化之研究環境，並設立相關研究中心，整合本學院跨系所研究人力資源，以提升學院之整體研究風氣，使注重實務研究並有豐碩成果之形象，深植於國內業界。

F. 進行院務研究，以提升競爭力 (D-4)

本院擬進行院務研究，深入分析本學院之 SWOT，以提升競爭力。鼓勵教師發表 SCI 論文與實用性的研發成果(專利、技轉等)，鼓勵無升等壓力之教授，建立產品導向之研發方向與特色，成立跨院合作研究群，鼓勵研究主題聚焦、相互支援，亦可增加論文之 citation，利用 Scopus 資料庫及 SciVal 系統，分析電資領域 CiteScore 指標及 FWCI 影響係數，在多元化之研究領域與環境中，鼓勵系所建立特色亮點。

G. 與台北聯合大學系統電資學院共組研究團隊 (D-2) (SDGs 17.17)

本校與台北大學、台北醫學大學、臺灣海洋大學為台北聯合大學系統，這四校均有電資領域相關系所，因此可聯合其他三校共組研究團隊，透過彼此之優點及資源，針對醫電電子、醫學工程、穿戴式裝置、銀髮族健康照護、長期照護、海洋工程、食品工程等領域，開發新穎實用之技術與系統。

(3)產學合作

A. 建置技術交換平台 (D-3)

持續推動產學合作，建置並維護研發人員與技術資料庫，匯集本院教師及研發團隊研究專長、研發成果、實驗室設備及技術服務能量等資料，提供產學合作全方位諮詢服務，並配合本校國際產學聯盟之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。

B. 媒合交流、推動產學社群 (B-1)

選定特定技術領域籌組產學社群，定期舉辦媒合交流會，提供研發團隊與產業界經驗交換、意見溝通的場合，藉以激發與創新理念及促成合作之機會，並配合本校高教深耕計畫，完成研究產學技術深耕之目標。

C. 鼓勵創設公司，開發校外資源 (B-2、B-4、D-3)

以學校育成中心為平台，師生與產業合作，創設商業公司，落實研發技術，並擴大大學校與學院研發資源。目前電子系教師目前已技轉動心醫電股份有限公司，希望未來能在北科創新開發公司及國際產學聯盟的輔導及支持下，能有更多新創公司成立。因此積極鼓勵教師留職停薪到產業界創業，將是本院未來發展目標之一。

D. 創新創業訓練及計畫 (B-3) (SDGs 9.b)

本校一直以創業家的搖籃及實務研究型大學自許，自推動教學卓越計畫以來，創新創業學程一直是本校的特色，目前本院已將創新創業列為學院博雅選修課程之六大向度之一，外來將持續推動創新創業訓練及計畫，鼓勵學生實務專題與企業合作共訂題目，落實專題製作實體化及商品化，並推動專案導向式校外實習，鼓勵申請產學技術聯盟合作計畫(產學大小聯盟計畫)及產學研價值創造計畫，以利教師學生一起創業。

(4)推廣服務

A. 積極拜訪校友企業爭取企業資源與計畫 (B-2)

配合校友聯絡中心，積極拜訪校友企業爭取企業資源與計畫，凝聚與校友企業人脈，積極募款以注入活水。

B. 成立企業諮詢委員會，提供企業諮詢服務 (B-4)

本學院將成立企業諮詢委員會，提供企業諮詢服務。建構策略諮詢團隊，建立學院資料庫，擬定藍海及紅海策略，有效整合院內外資源，提供最好最快的推廣服務。

(5)國際化

A. 積極推動國際校際雙聯學制 (E-2)

除了校方的國際交換學生外，學院亦與國外學校相關系院洽談合作，交換學生及教師出國研究參訪。並以國際校際雙聯學制為目標，建立實質之學生交互修課與雙學位取得的制度，以提昇本院師生國際視野及外語能力。本學院亦將積極參與國際學校及研究機構之實質合作，並持續擴大國際研究生學程。

B. 歐美中小型優秀電資及工程相關學院交流 (E-1、E-2)

除新南向國家外，為增進本學院之國際能見度，進一步與歐美中小型優秀電資及工程相關學院交流，將是本院長期加強國際化之目標。首先將增加榮譽國際講座教授數目，邀請國際級大師交流講學，以帶動師生教學研究風氣，並進行教師雙向國際交流，鼓勵本校與姊妹校教師互訪或相互講學，鼓勵碩博士生至國外從事研究交流，增加與國外大學學院合作簽約數，推展國際合作計畫，並以專案輔導方式，大幅提升本院學生赴國外就讀雙聯學位之意願。

C. 建立榮譽國際講座教授蒞校 SOP，提供相關協助 (E-3)

本院擬建立榮譽國際講座教授蒞校 SOP，提供相關協助，並加強跨國際之雙邊學術及研究合作案，提昇學生外語能力，提昇競爭力及擴大國際視野，落實國際重點姊妹校之實質交流，積極推動交換教授與交換學生。

並仿效 Penn State University，email 電資學院 newsletter 給全球各電資相關學院，宣傳本學院之研發成果，引領學院發展優勢領域、展現多元國際競爭特色。

電資學院電機系目前有二位 IEEE Fellow，在國際間具領先或獨創之研發技術能力，國際間之聲望與能見度亦相當高，另外光電系亦有教師發表 Nature 等級之國際期刊論文，期望未來本學院國際定位角色與發揮之功能能持續加強。

三、工程學院

(一) 現況

1.組織架構

本院成立於西元 1999 年，在臺灣有著悠久的歷史，目前包括土木工程系(所)、分子科學與工程系(所)、化學工程與生物科技系(所)、材料及資源工程系(所)、資源工程研究所、環境工程與管理研究所等 6 個教學單位，結合全院老師的潛能與專長，本院也成立了直屬的工程科技學士班(大一不分系)及能源與光電材料外國學生專班(博士班)，另也設有 10 多個跨系所整合之研究中心。

截至 111 學年度，本院共計有專任教師 108 位、博士班學生 197 位、碩士班學生 814 位、大學部學生 1,650 人，另亦招收進修部碩士在職專班學生 212 人，總計學生人數約近 3000 人。下圖 4.1 為本院組織架構圖。

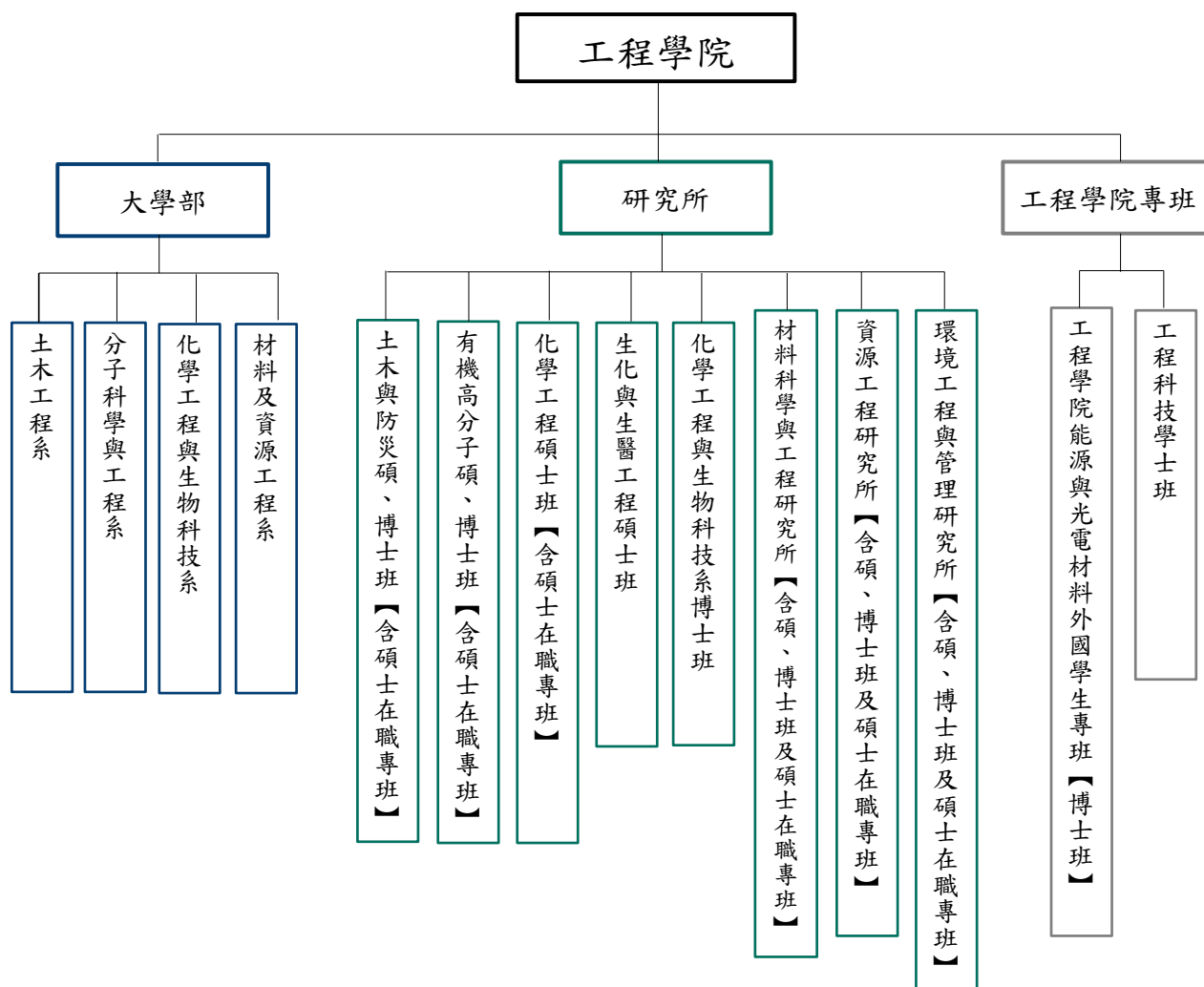


圖 4.1 工程學院組織架構圖

2.系所簡介

(1)土木工程系

教學目標為培育土木工程專業人才，使能從事土木工程有關之規劃、調查、測繪、設計、施工、檢驗及維護管理等專業工作，進而培養學生具有土木各專業領域之進修研究能力，以本系教學研究成果，促使國內土木工程環境向上提升，以改善民生工程之技術與品質。

(2)分子科學與工程系

主要目標在於培養訓練有素的分子科學與工程方面專業人員，尤其是有機聚合物和紡織材料領域的專業人員。在教學上側重於結合理論和實務，且致力於傳統的化學技術，並開發跨學科的分子材料以及設計增值紡織產品。目前的研究領域包括分子合成與模擬、奈米材料與應用、生醫與生化工程、光電與能源元件、智慧型紡織品等。並建立了專屬的諮詢委員會，以協助和指導教學、增進國際觀與交流、以及未來之重大研究發展。

(3)化學工程與生物科技系

以教授化學工程與生物科技實用技術，培養國家化學工程建設所需之化學工程人才為目標。除加強傳統化工教育，以提升化學工業生產、操作及設計之技術水準外，並因應化工新領域，配合未來產業發展特色，重點發展生物科技、生化工程、奈米工程、半導體製造技術、特用化學品、高分子材料、程序系統工程、電化學、觸媒與反應工程等方面之專業技術。

(4)材料及資源工程系

是全國唯一將材料科學與資源工程整合的學術單位，配合先進材料科技與現代資源永續發展，提供材料生命週期所需之專業知識與人文素養，由資源之開發、處理、應用、再生，以至於材料製程、組織、性質、性能與應用等專業實務科技，使學生得以進入科技或學術領域發展。

(5)資源工程研究所

資源工程研究所成立於 2006 年，為一整合型研究所，跳脫傳統科系框架束縛，結合材料科學、化學、化工、環工、地質、大地工程領域，執行跨領域整合型研究案解決學術上與工業界複雜性系統問題。主要教學及研究方向為「資源開發及地質工程」、「資源應用及材料合成」與「資源處理及材料製程」等三大領域。

(6)環境工程與管理研究所

教學目標為發現新興的應用知識，並為學生提供基礎的知識、技能及實踐經驗，使學生能成為環境工程領域的領導者。本所的課程與研究方向有三大主軸，分別為「環境污染與控制技術」、「資源循環與環境永續」與

「永續系統工程與管理」。

3.教學 (B-1、B-4、D-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 8.5)

本院教育的目標為培育高科技發展、學術研究及國家建設所需之相關工程人才，故各系所課程安排概分為基礎與核心課程，基礎課程讓學生在各系所之專業領域內有基本之能力訓練，核心課程即配合在不同領域之發展需要，施予不同領域之專業選修，使同學畢業後能為國家社會所需。

為因應時代快速變遷，學生需要更多關鍵能力，才能面對接踵而來的各項挑戰，配合教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程，本院於 108 學年度起陸續開設院級選修課程、院級微學程等，建構以學生學習為主體的教學環境。此外，亦配合學校政策落實課程精實計畫，包括調降專業必修及最低必修總學分數、刪除單一必選課程等，以提高學生學習自由度及選課彈性。

本院所屬的系所均已通過「IEET 工程教育認證」，確保學生在通過認證的課程設計與教學環境下習得所需的專業知識，系所及教師們持續在課程設計上引進外部諮詢委員的建議，並且參考內部學生的教學評量回饋調整教材教法。

依據遠見雜誌「2023 企業最愛大學生排行榜」，本校之總排名較去年進步一名來到第 3 名，資訊科技產業獲得第 3 名、傳統製造產業獲得第 5 名之佳績，展現企業雇主對本校畢業生之肯定。

4.研究 (D-2、D-4) (SDGs 7、SDGs 3、SDGs 6)

為進一步提昇研究水準及研究風氣，發展具競爭力之研究成果，本院設置「學院傑出研究獎」，並集中經費挹助新進教師研究，積極鼓勵各系所教師從事研究、以建立優質研究環境，提升研究風氣。

依據教育部公布「107 年度高等教育深耕計畫」審查結果，本校獲得 2 億 7,887 萬元補助，通過設立 3 個國際級的特色領域研究中心：「智慧紡織科技研發中心」、「大量客製化積層製造研發中心」及「新世代住商與工業節能研究中心」，其中「智慧紡織科技研發中心」以本院分子系教師為主要參與者，亦有其他系所相關領域教師參與在「新世代住商與工業節能研究中心」的團隊當中，透過研究中心的設立，將引領本院持續朝國際頂尖實務研究型大學邁進。

在 2022 年 QS 世界大學-學科排名(QS Ranking)中，本校「化工」學門世界排名第 64 名、全台第 2 名，「材料科學」學門世界排名第 71 名、全台第 2 名，「環境科學」學門世界排名第 251-300 名，全台第 3 名，「工程與科技」領域世界排名第 108 名、全台第 3 名，均較前一年進步。本院所發表論文領域集中分布在化工、化學、材料科學、高分子、土木結構、環境科學、能源等領域，在與 SDGs(Sustainable Development Goals,聯合國永續發展目標)相關之論文研究則聚焦於可靠及永續的現代能源(綠能)、醫學工程促進人類福祉(醫工)、水資源衛生及永續管理(環境)等領域。

5.產學合作 (D-3、D-4)

為配合本校實務研究型大學之發展目標，本院積極獎勵產學合作，強化與產業界之合作關係，設置「傑出產學合作獎」表揚並獎勵本院於產學合作有傑出成果之教師。

本院目前共有 6 個校級研發中心、9 個院級研發中心，透過整合院內老師進行政府及公民企業產學計畫，可進行研究和產業鏈結，將教師、研究人員及學生之研究成果能加以應用，讓有意提升研究價值的團隊，能有效地將其技術實務化，進而落實產業應用，同時亦能有效促成產學間的互動與交流，加速研究成果的產業化，達到技術加值與商轉應用的目的。

6.推廣服務 (B-2) (SDGs 4.3)

本院所屬各系所日間部及進修部碩士在職專班課程，均有開放校外人士隨班附讀，提供校外學員進修學習的管道。此外，本院教師亦藉由向校外單位申請補助資源，再透過學校這個平台開設相關課程予社會在職進修人士，例如：公共工程品質管理班、工地主任班等，且近年來持續承接上述 2 項專班開課服務。

7.國際化 (E-3、E-4)

本院推動國際化不遺餘力，並採用多角化方式進行，包括成立外國學生專班、邀請國際知名學者交流講學、辦理國際研討會、簽定學術合作意向書、聯合學制及雙聯學位等。

本院於民國 98 年成立研究所全英語國際學程--「能源與光電材料外國學生專班」(International Graduate Program in Energy and Optoelectronic Materials, EOMP)，以結合生物性與光電材料的跨領域技術為特色，擴大招收外國學生。

本院自民國 101 年起，陸續開始延聘國際榮譽講座教授，並與國際知名大學簽訂學術合作意向書(MOA;MOU)、聯合學制及雙聯學位，累計目前已延聘 97 位榮譽國際講座教授、10 餘件合作意向書、2 件聯合學制及 4 件雙聯學位，且已有國內外學生完成學業取得學位。

(二) 目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

表 4.1 為工程學院就優勢(Strength)、劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threatening)之分析。

表 4.1 工程學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1. 學院所屬系所領域為基礎科學之應用與延伸，為工業發展所需之專業知能。 2. 教師在教學與技術研發、產業服務、課程規劃等方面，皆有豐富經驗。 3. 實驗室數量種類豐富，且各具特色。 4. 備有完善的教學儀器及電腦設備，提供學生實作機會。 5. 與業界互動良好有甚多產學合作的成功案例，可與產業市場需求與技術學習配合相輔相成。 6. 工程實務技術受產業青睞，畢業生廣受業界肯定。 7. 有強大的產業界技術顧問群，學生畢業後到各個科技領域工作的機會較多。 8. 校友遍佈全國，有利學生就業實習與發展。 9. 研究所教育學制(碩、博士班)完備。	1. 學生來源為技職體系學生，數理學科基礎能力待加強。 2. 學生學習興趣低落，跨領域和獨立自主學習之風氣待提升。 3. 學生的英文程度參差不齊及英文口語表達能力不足。 4. 學生主動爭取出國交換或研習能力待提升。 5. 教學方式需有新的思考，並與時俱進。 6. 專利及技轉技術可再加強。
機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
1. 教師與產業界有緊密的合作聯盟。 2. 許多校友在產業界中位居要津，且關心母校活動，認同感深。 3. 高科技產業對高科技人才之需求量龐大。 4. 綠能科技為趨勢，本院有能力朝此方向發展。	1. 國內少子女化影響，學生來源銳減。 2. 資深教師退休，新聘優質教師不易。 3. 系所發展所需經費及資源有限。 4. 大型計畫資源之競爭日益激烈。 5. 技術更新周期大幅縮短。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，本院相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1) 迎戰少子女化
- (2) 重視學生學習
- (3) 引導師資發展
- (4) 強化課程整合
- (5) 落實管理辦法
- (6) 資源彈性運用
- (7) 接軌國際舞台

具體執行方法：

- (1) **落實教學品質與學生預警：**教學為教師之職責，除了研究工作外，教學品質亦應重視。
- (2) **統計分析教師量能：**幫助教師專業化，讓產出最大化；採用教學、基礎研究、產學研究、服務等客觀指標，分析本院教師之所長，讓所屬老師依據各自屬性擇優發揮專長。
- (3) **盤點研發能量，整合領域：**本院廣泛可分為化工、材料、土木環境等三大領域，多位教師已建置出優異的研究團隊。擬透過盤點本院教師指標，結合本院發燒課題，以團隊方式爭取大型計畫，並投入資源持續耕耘。
- (4) **推動跨領域、跨系所研發領域與硬體統整：**針對重點之跨系、跨領域研發團隊與學科領域，例如：院內的人工智慧、軟體、數學教學等，加強教室、空間、師資人力與學生的整合，建構跨系所的學習風氣，使資源能夠獲得更有效的整體運用。
- (5) **專業課程融入全英語：**爭取教育部「大專校院學生雙語化學習計畫-精進成為重點培育學院」計畫，推動本院雙語教學工程。
- (6) **課程精實與重整：**落實課程精實成效，提升學生的學習強度，並與學校政策配套，由院級以就業領域構築課程藍圖，推動跨院系學生之跨域學習活動。
- (7) **提供研究、教學、服務績優教師獎勵措施：**提撥院內資源鼓勵包括大型計畫、教學創新以及服務績優之教職員的計畫申請。
- (8) **國際化策略：**彈性擴展國際雙聯學位課程修習之機制，思考以線上課程降低學生對國際化之心理門檻，提升學生對於國際化之意願，以雙聯學位幫助學生提升競爭力以及強化本校研究所之招生。

2.目標與特色

本學院定位為教學、學術研究與產學合作多元發展的學院。在教育方面，培育專業、勤奮且具國際觀的學生，以滿足國家經濟建設與工業發展所需；在學術研究方面，於良好基礎下持續提昇研究水平，並強化國際學術交流；在工業服務方面，加強維繫與產業界的合作關係，以具體落實工程教育及研究成果。本院之目標與特色之建立，著重本校「多元創新的學習環境」、「務實導向的產學研發」及「深耕學研的國際交流」等3項主軸目標，並具體對應聯合國17項永續發展目標(SDGs)及169項細部指標，全方位推動院務永續發展。本院之目標與特色，分述如下：

本院目標：(SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 8.5)

- (1) 培育兼具工程領域(生醫、化工、材料、資源、有機高分子、土木及環境工程)專業與數位科技能力之技術人才。(A-1、B-1、B-3)
- (2) 持續務實嚴謹教學的傳統校風(B-4、D-1)。
- (3) 實施跨領域整合能力、理論與實作均衡的專業訓練。(B-1、D-2)
- (4) 注重學生的工程倫理與生活素養。(B-5、C-3)
- (5) 形塑特色研究領域。(D-1、D-2)
- (6) 結合校友力量，成為國內產業的技術後盾。(B-2、B-4、C-2、D-3、F-4)
- (7) 推展國際交流與合作。(E-2、E-3、E-4)
- (8) 成為具競爭力、有效率之現代化學院。(D-1、D-2、D-3、D-4、F-1、F-2)
- (9) 結合產業與重點研究領域成為吸引國際學生之場域。(D-3、E-1、E-3)
- (10) 結合教學與研究之國際化學院新典範。(D-1、E-1、E-2、E-3、E-4)

本學院依教學、研究、服務之性質，相關之細項目標說明如下：

(1)教學目標

- A. 培育工程領域專業技術人才(生醫、化工、光電、材料、資源、有機高分子、土木及環境工程)。(A-4、B-1、B-3)
- B. 實施跨領域、理論與實作均衡的專業訓練。(B-1、D-1)
- C. 持續務實嚴謹教學的傳統精神。(B-4、D-1)
- D. 注重學生的工程倫理與生活素養。(B-5、C-3)
- E. 培養學生具備先進技術之研究能力。(D-2)
- F. 積極延攬國內外優秀學生就讀。(E-1)

(2)研究目標

- A. 形塑特色研究領域。(D-2)
- B. 積極推展國際合作與交流。(E-3、E-4)

(3)服務目標

A. 成為國內產業的技術支援後盾。(D-3)

B. 成為國際著名的學術研究機構。(D-1、E-3、E-4)

本院特色： (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 8.5)

本學院自創設以來，一直以培育理論與實務兼具之高級工程人才為己任，有系統地培育土木防災、材料資源、有機高分子、化學工程、生醫工程、環境工程與管理等專業人才，在包括：半導體工程、先進材料科技、風電工程、鐵道工程、能源以至於環境資源工程等國家重大工程領域，都肩負著培植技職體系學生與產業共進的責任。雖然本院各科系專長訓練與課程內容均有極大差異，但卻共同構築一有利於跨域、跨界、跨國的學習環境，共同培育新世紀具備解決問題能力的工程人員，及具國際化溝通能力與領導特質的業界專才，共同成為產業的後盾。相關特色如下：

(1) 專業課程融入資訊科技技能 (B-1)

(2) 強調理論與實務並重，與工程業界聯繫密切。(B-2、B-4、D-1)

(3) 各領域團隊，在國內學研單位已具備知名度，有助於爭取持續性的研發計

(4) 畫經費。(D-2)

(5) 積極爭取產學合作，與業界的產學成果豐碩。(D-3)

(6) 主導或協同國內多個公協學會，擔任理、監、董事等職務。(D-3)

3. 定量化指標 (詳如表 4.2)

表 4.2 工程學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)。	近程(2年)	全學院大學部學生畢業前完成跨領域學習。
	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)	近程(2年)	1. 全學院通過「IEET 工程及科技教育認證」。 2. 全學院所有開設課程均登錄於本校「教學進度及大綱」查詢系統。 3. 持續增聘師資，各系所生師比下降至博、碩士生師比值 ≤ 15 、生師比值 ≤ 35 。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	中程(4年)	持續開設大學部校外實習課程，研究所開設校外實務研究課程，期望最後修課人數可以達到 100%為目標。
務實導向的產學研發(D)	建構實務導向與全球化的研發策略(D-1)	近程(2年)	1. WOS 資料庫或 Scopus 資料庫論文：每年篇數成長 10%。 2. 科技部計畫：每年金額成長 10%。 3. 專利：每年件數成長 5%。 4. 技轉：每年件數或金額成長 5%。 5. 產學合作：每年產學計畫金額成長 10%。
	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	近程(2年)	1. 舉辦全國性或國際性研討會：本院系所每年至少 1 次。 2. 跨領域或跨校之整合性計畫：本院系所每年至少有 1 件。

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
深耕學研的國際交流(E)	推展優秀境外研究生攬才留才(E-1)	長程(8年)	外籍生人數：達到全院學生總數的10分之1。
	建立技職特色國際交流模式(E-2)	中程(4年)	參與出國實習或出國交換生：每學年成長10%。
	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	中程(4年)	1. 國際榮譽講座教授(含玉山學者)人數：每學年成長10%。 2. 與國外知名大學簽署MOU學術合作協定：每年2件。 3. 全學院全英語授課(EMI)課程數達125門。
	聚焦標竿大學發展實質合作(E-4)	中程(4年)	1. 國際合作論文發表：每年至少3篇。 2. 參與國際聯合研究計畫：每年至少2件。 3. 推動聯合學制/雙聯學位：每年至少1件。

(三) 近中長程發展策略

1. 近程發展策略(2年)

(1) 整合領域專業與課程(B-1)

針對化工、分子、材料等材料領域以及土木、資源、環工等循環經濟領域進行整合，統合部分課程，培養學生之跨領域能力，加強學生之數位科技能力，建立跨系所、跨領域之整合課程區塊。

(2) 網羅優秀人才維持系所研究量能

近來國內各校均積極招聘新進教師，本院面臨資深教師退休，惟遭遇博士人力銳減、新聘優質教師不易之情形。在此條件下，各系所需盤點系所內的人力需求與領域分布，維持系所研究量能，是支撐本院未來競爭力的重要課題。

(3) 聚焦本院重點研究發展方向(SDGs 7、SDGs 3、SDGs 6)

配合國家重點政策及對應聯合國17項永續發展目標(SDGs)及169項細部指標，選定目標產業，例如：淨零永續、能源、風電、半導體、生物科技等，進行研究團隊之整合，以現有之有限資源，提升本院研究之質與量。

2. 中程發展策略（4 年）

(1)教學

A. 持續推動「IEET 工程教育認證」

「工程及科技教育認證」是國際間大學工程教育的新趨勢，通過認證學系之畢業生，可得憑此優勢擴大就業市場，並具備直接考取他國工程師執照與執業的資格。本院 108 年化學工程與生物科技系(所)、分子科學與工程系(所)、材料及資源工程系(所)、土木工程系(所)、資源工程研究所、環境工程與管理研究所皆順利通過「IEET 工程教育認證」，未來全院各系所將持續推動工程認證，依各系所特色設定之教育目標進行教學，持續改善教育品質。

B. 深化學生專業技術能力 (B-2、B-4、C-2) (SDGs 4.4、SDGs 8.5)

持續推動學生參與校外實習或校外實務研究，鼓勵系所與公民營企業簽約，增加大學部及研究所學生實習機會，希望可以達到全部學生皆能前往校外實習，培養理論與實務結合之能力，並拓展業界實務經驗。

同時，亦於課程中結合相關證照考試、配合證照考場翻新學生實習空間，並持續改善上課教室與教學實驗室、建置 PBL 教室，使修習 PBL 課程學生有一專業討論空間，培養學生實作解決問題之能力。

未來仍會繼續朝向培育學生畢業即能具備符合業界需求的職能，達到無縫接軌的目標，獲得企業的青睞及肯定。

C. 推動以學院為教學核心的課程整合及跨域學習 (B-1)

持續配合教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程及校內課程精實計畫，由學院整合開設院內課程性質相近的共同專業核心課程為「院級課程」，另也開設學院整合性選修課程合班授課，以提高學生選課彈性，並降低開課數及教師授課負擔。

此外，學校自 106 學年起設定大學部入學新生畢業前須完成跨領域學習，故學院及各系亦陸續設立跨域微學程，強化以院級核心目的之跨域學習，破除系的本位核心，也增加同學與他系同學互動或與外界交流跨域學習的機會。

D. 推動申請「教學實踐研究計畫」 (B-3)

目前鼓勵榮獲學院傑出教學獎的老師，提出教育部「教學實踐研究計畫」申請，並補助申請教師研究設備費。透過教師從教學現場發現問題後，提出改進策略，以創新教學方法、教材教法改變，回歸以學生為主體之教學模式，期望藉此提升學生學習興趣及學生學習成效。

(2)研究

A. 積極增聘優良師資及研究人力

本院逐年增聘學養俱佳、具國內外大學博士學位及業界實務經驗之新任教師，亦延攬專案研究教師及博士後研究人力，並配合國家政策之攬才計畫(如玉山學者等)，積極延聘優秀研究人員到校服務，與院內教師組成研究團隊，以開發新的研究能量。並調整院版各級新進教師計分辦法，使其更具彈性，得以聘任有研究潛能的學者進校服務。

B. 提升與擴充研究生的質與量

本院 109 學年度研究所碩士班學生招生名額，因配合國家離岸風電之發展，獲核定增量 15 名；110 學年度研究所碩士班招生名額，配合國家半導體、AI、機械領域之發展，獲核定擴充共 66 名。研究所碩士班學生人數逐年略為增加，博士班學生人數原則維持不變，並希望進一步著重素質的提升，生源之量變將轉換為質變，以留住優良學生繼續就讀本院碩、博士班為主要方向。

C. 持續推動研究獎勵措施 (D-4)

本院除了持續以「傑出研究獎」鼓勵教師投入研究外，亦持續補助新進教師創始研究設備費，並依據本校「獎勵特殊優秀研究人才支給作業規定」，訂定「國立臺北科技大學工程學院獎勵特殊優秀研究人才彈性薪資支給評審準則」，辦理本院編制內及依本校法規進用之編制外教研人員申請特殊優秀研究人才獎勵金額作業。

D. 發表具影響力之研究論文 (D-1)

過去以 SCI 論文數量為目標的取向，在數量逐漸提升之際，亦將進一步兼顧論文的學術價值，持續發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，以發表於國內外認定之高品質 SCI、高影響係數及高引用率之期刊論文為目標。

E. 申請並執行特色領域研究中心 (D-2)

繼第一期高教深耕特色領域研究中心後，持續申請第二期計畫。以「高值生醫材料研究與商品化中心」提出申請，整合院內跨系所及跨院之專長，期望能在「智慧紡織科技研發中心」後，通過設立另外的國際級特色領域研究中心。

(3)產學合作

A. 廣邀業界專家開授實務課程 (B-2、B-4)

為使學生更了解實務界的動向，並透過與產業界人士的互動，對於實務上最新產業運作模式更加了解，配合學校推行遴聘業界專家協同教學，針對實務性及專題課程採教師與業師雙師教學模式，積極與產業專業人士合作開

設課程，或藉由專題討論課程邀請產業專業人士蒞校演講，與師生分享實務經驗，促進師生對於業界的認識，對學生未來就業、事業發展均有助益。

B. 爭取產學合作計畫 (D-3)

鼓勵教師執行產學合作計畫，建立與產業界間的連通網絡，落實理論與實務結合之教學目的。除了科技部產學計畫之外，亦鼓勵教師廣泛參與政府或民間所提供的產學合作計畫，或與各大企業簽訂合作意向書(MOU)，以提升教師與政府機關及產業界間的互動關係。

C. 產學合作獎勵 (D-4)

持續透過產學合作獎勵制度-「傑出產學合作獎」，鼓勵教師強化與政府機關及產業界的合作關係，了解政府機關及產業界的需求，導入院內研究能量，實現經濟效益，達到產學雙贏。

D. 強化學生實習計畫 (B-4、C-2) (SDGs 4.4、SDGs 8.5)

除了透過校友服務組織提供在校學生日夜間或寒暑假實習計畫，以加強學生在校所學，使其能夠與未來就業技能相互結合，也持續擴大實習合作企業範圍，深化與產業界合作交流，增加學生實務訓練，提昇學生之實務能力。

(4)推廣服務

A. 持續提供進修機會 (B-2) (SDGs 4.3)

一週六天全年無休，提供業界在職進修之機會，可透過攻讀碩士在職專班取得學位，或修習課程取得相關學分證明，強化職場競爭力。

B. 整合行銷特色亮點

藉由院系所中英文網頁資訊翻新，來強化與外界的連結，讓本院之發展成果更廣為人知。

(5)國際化

A. 提升學生英文能力 (E-3) (SDGs 8.5)

配合國家重點政策，本院參與在「大專校院學生雙語化學習計畫-精進成為重點培育學院」中，已建構由低年級、基礎學科或導論課程導入全英語教學，作為銜接高年級課程之策略方向，以循序漸進方式增進並加深英語學習之力道，並從「課程安排」、「師資與教學輔導」及「雙語教學環境」等3個面向推動雙語化學習策略，以期於2025年可以達成全院EMI課程數125門、全院投入英語教學師資達25%之目標。

B. 持續推動聯合學制及雙聯學位 (E-4)

持續推動大學部高年級學生接軌國際課程，前往已簽訂完成的合作學校完成國內與國外雙碩士學位。同時亦努力與海外 QS300 名以內之大學簽署研究所雙聯學位，並研議討論課程規劃對接等事宜，未來院內四系兩所均陸續與國際知名之機構建立雙聯學位機制。

C. 持續強化國際交流 (E-3)

持續與國際知名大學拓展新的學術合作機會，包括簽訂新的合作意向書、辦理各類國際學術研討會/工作坊、繼續延聘國際講座教授等。並希望定期於每年寒、暑假邀請所聘請的國際講座教授或短期國際訪問學者至學院專題演講或開設 1~3 學分的正式課程，以英文授課、報告及考試，提供學生體驗不一樣的上課環境。

此外，亦將穩定維持定期或不定期的學術交流互動，透過接待來自國外及大陸的師生團體，或師生組團至國外及大陸進行國際考察訪問，都有助於雙方發展合作關係。即使遭遇嚴重特殊傳染性肺炎(例如：COVID-19 新冠肺炎)，亦可採取線上互動的方式視訊面談或辦理國際講座，在國際移動受限的情況下，國際學術合作卻不會間斷。

D. 深化實質合作 (E-4)

在與既有國際標竿盟校的合作協議基礎上，積極深化雙邊實質交流。本院已選定美國賓州大學(Penn State University)、日本九州大學(Kyushu University)及日本東北大學(Tohoku University)為積極深化合作關係之標竿大學，配合學校補助國際合作研究作業方案，推動教師選送學生出國或邀請合作對象來台，且一年內累積至少 2 個月以上之研究，並於結束後須發表共同合著論文，尋求與國際標竿大學發展永續合作及交流。

E. 提高境外生人數 (E-1)

積極接納海外交換生與學位生，創造本院師生與外生互動的機會，使本地生融入國際化的學習場域，並希望於 114 學年度本院境外生人數達到全院學生數的 10%。

3. 長程發展策略（8 年）

(1) 教學

A. 推動全院課程整合 (B-1)

持續推動整合院內相同課程，朝向以大班授課為目標，減少開課總量，以減輕教師教學負擔。

B. 盤點重點科目，研思創新教學 (B-3)

盤點各系所重點課程是否可以符合基本學能與國內外工程現況之需求，且為因應產業結構之快速變遷，逐年檢討專業課程架構、研訂新課程，以符合市場人才需求。

另成立教學研究小組，研思創新教學方法與教學工具，適時提出建議，落實創新教學。

C. 注重專業技術，加強實作能力 (B-1、D-1)

持續聚焦各專業課程的教育目標與核心專業技術，以培育國家經建發展所需的工程科技人才，並對業界施以小惠結合學生研發專題，提高產學鏈結度。

此外，藉由實習活動，加強學生實習活動輔導，媒合加入適合的專長領域產業，提高未來學生進入職場之成功機率與引導議題之機會。

D. 推動跨域學程，擴展學生專業視野 (B-1) (SDGs 4.4)

邀集院內各系所代表人員，成立跨域學程連繫平台，各系所提列研發亮點與缺口，學院提供媒合統整功能，作為開設跨域學程之依據。藉由跨領域學程的學習，學生將可具備類業或異業的結合能力，適合未來職場多變的特性。

目前學院已成立 4 個學程(「奈米科技學程」、「發展太陽能光電科技學程」、「生態工法與環境土木學程」及「生醫材料學程」)及 6 個微學程(「能源材料」、「離岸風電」、「工程數位科技與人工智慧」、「先進材料化學」、「房屋結構安全性能評估」及「半導體-製程」)等專業學程，將再視需要新設或整併，提高學程選讀的吸引力。

(2) 研究

A. 鼓勵研究創新 (D-1、D-2) (SDGs 7、SDGs 3、SDGs 6)

推動辦理跨領域整合型重點研究計畫或多年期國家型整合型計畫，充分結合國內外之人力與資源，創新研究風氣。另針對目前院內符合國家重點政策且較具前瞻性的研究重點，如「能源與光電技術」、「電子材料技術」、「先進防災技術」、「綠色環境技術」與「生醫材料技術」等，在既有的基礎上，鼓勵加值研究創新。並訂定獎勵計畫，扶植具有未來性且高研發潛能的研究。

B. 落實貴重儀器實驗室運作 (D-4)

要求各系所每年彙編補助貴重儀器購置以滿足研究需求，新增採購設備規劃，集中經費以團體最大效益為考量提昇系所設備，提高研究品質，強化研發競爭力。

C. 整合跨域研發，綜整研究團隊 (D-2)

對內積極整合院內各系所專業領域師資，建立教師研究聯盟，以團隊整合的形式提案爭取政府與民間企業之大型特色研究計畫，厚實產出，提高計畫金額，使學術能量達到加乘效果。對外強化校內跨院夥伴合作關係，積極整合跨院研發團隊聯盟，整合資源、促進合作。

D. 與北區工程學院策略聯盟 (D-2)

配合台北聯合大學系統，工程學院間進行策略聯盟，強化各院的優點，化解缺點，提升各院所之競爭力，互利共贏。

E. 進行院務研究，以提升競爭力 (D-4)

擬進行院務研究，深入分析本學院之 SWOT，以提升競爭力。鼓勵教師發表 SCI 論文與實用性的研發成果(專利、技轉等)，鼓勵無升等壓力之教授，建立產品導向之研發方向與特色。亦可增加論文之 Citation，利用 Scopus 資料庫及 SciVal 系統，分析工程領域 Cite Score 指標及 FWCI 影響係數，在多元化之研究領域與環境中，建立系所特色亮點。

(3)產學合作

A. 擴展全方位產學合作 (D-3)

加強與產業界之建教合作研究與技術交流，以建立全方位之產學合作模式，業界也能藉由學校與學生的投入獲益，畢業生在公司的優異表現，將能落實未來研發議題的引導與委託。

B. 媒合交流，推動產學社群 (D-2)

選定特定技術領域組產學社群，定期舉辦媒合交流會，提供研發團隊與產業界經驗交換、意見溝通的場合，藉以激發與創新理念及促成合作之機會，並配合本校高教深耕計畫，完成研究產學技術深耕的目標。

C. 落實研發成果商品化 (D-3)

鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，並申請產學技術聯盟合作計畫(產學大小聯盟計畫)及產學研價值創造計畫，以產業需求為核心導向，透過產學研三方共同執行計畫，整合多方研發資源，合作進行技術商品化開發。教師運用既有之基礎研發能量及設施，開發前瞻、創新產業技術，並進一步促成關鍵智財及技術衍生新創事業或新事業部門，有效協助企業轉型與產業升級。

(4)推廣服務

A. 提升學術影響力

研發團隊布局國內主要公協會與審查，擴大話語權與影響力。

B. 落實大學社會責任

除了配合學校執行「大學社會責任實踐計畫(USR)」之外，本院藉由土木、環境、化工與材料等專業，提供政府與民間機構專業之諮商意見，參與國家建設、環境、資源、能源等重大議題與政策之制定，亦鼓勵撰寫專書，型塑領域專業與社會責任形象。

(5)國際化

A. 持續推動全英語授課 (E-3)

配合政府「2030 雙語國家政策發展藍圖」之願景，接續第一階段(2021~2026 年)之執行成果，持續提升學生英語力，強化全英語授課。

B. 擴展學生國際視野，增加交流學習機會 (E-3)

配合學校現有機制大力推動國際交換學生，擬編列獎助金鼓勵學生參與國際競賽，並持續以提升學生修讀國際校際雙聯學制為目標，建立實質之學生交互修課與雙學位取得的制度，提昇本院師生國際視野及外語能力。

C. 擴大教師參與國際實質合作 (E-4)

透過教師國際雙邊實質合作、國際講座教授蒞校等等措施，提供相關協助。期許院內有更多教師發展國際雙邊實質合作，加強跨國際之雙邊學術及研究合作案，與更多國際大學或機構深化實質合作關係。

四、管理學院

(一)現況

1.組織架構

本院正式成立於 1999 年，並於 2000 年 9 月通過 ISO 9001 認證，為全校唯一通過 ISO 認證之學院。為因應少子化風潮及確管理學院永續發展，本院自 2013 年起即進行一波組織重整，確立目前以實務研究為特色之三系架構，同時致力於追求教學、研究、服務與產學卓越，以國際化與創新創業為主軸，在現有的良好基礎上，建立自我特色。本院正式於 2019 年 7 月通過國際商管學院促進協會(The Association to Advance Collegiate Schools of Business，簡稱 AACSB)認證。為持續追求進步與卓越，本院已於 2022 年 6 月遞交再認證(CIR)申請書，為 2024 年 AACSB 再次認證做準備。

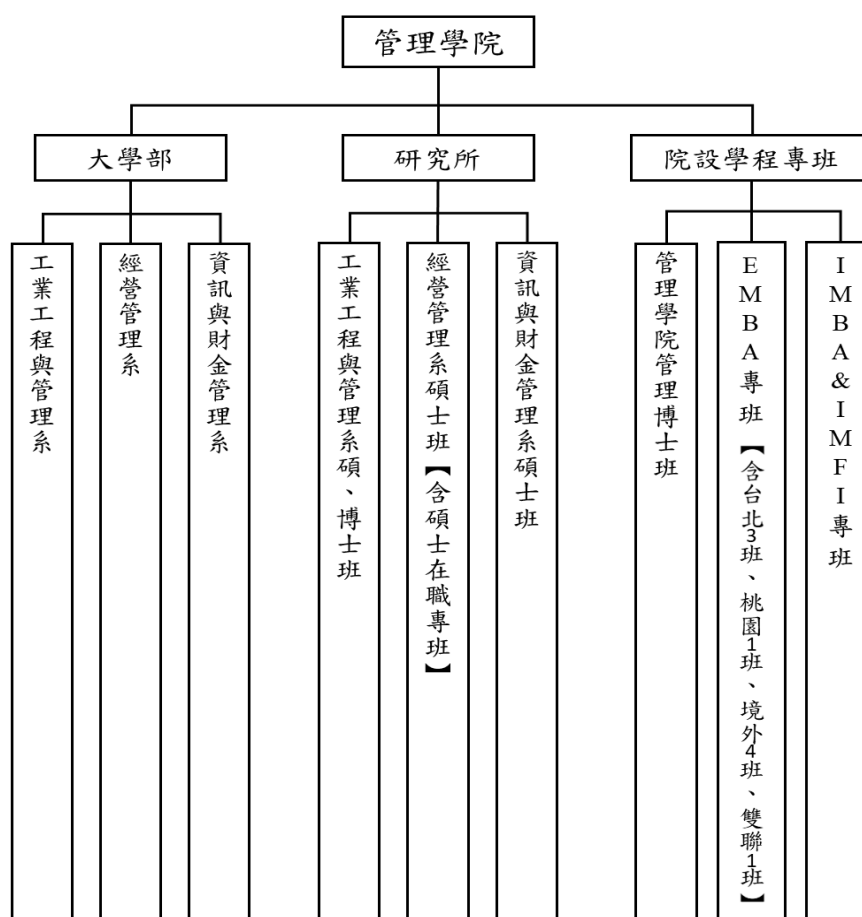


圖 5.1. 管理學院組織架構圖

2.系所簡介

本院目前設有工業工程與管理系(含學、碩、博士班)、經營管理系(含學、碩士班)、資訊與財金管理系(含學、碩士班)及一院屬的整合型管理博士班。全院專任師資人數 46 人，其中教授 21 人、副教授 15 人、助理教授 10 人。本院教學及研究著重企業經營管理科學、製造策略與生產管理、自動化暨電子化管理技術、資訊與財金管理、服務與科技管理、以及創新創業等專業知識與技術。透過教育部人才培育與教學改進先導計畫的規劃與執行，例如「教育部製商整合教學先導計畫」、「教育部個案教學推動計畫」、「RFID 產業價值鏈創新創意人才輔導計畫」等，及推動教育部教學卓越計畫之「創新與創業學程」，培育學生成為成功之專業經理人及創業達人。

另本院為提供產業界中、高階主管一個良好的進修管道，亦設有 EMBA 高階管理碩士在職專班(共計 9 班，境內計有台北 3 班及桃園 1 班，境外計有泰國、華南、大上海及日本等 4 班，另有與美國 UTA 合作之雙聯專班 1 班)，讓具有豐富職場經驗之專才，得以重返校園進修高階管理新知。面對全球化挑戰，本院亦規劃管理學院外國學生專班(International Master Program in Business Management -IMBA)招收國際學生，並與國內外學術單位及企業進行研習及互訪，藉以增進學術交流、拓展學生國際視野，培育具備國際化企業經營之人才。

本院積極善用位處台北國際都會中心之地理優勢，持續於教學、研究及服務等方面作質量兼顧之努力，使本院成為國人引以為傲之國際著名管理學院。

3.教學

管理學院三系教學各具實務研究特色，契合國家產業發展重點政策：

配合行政院生產力 4.0(智慧密集)發展方案，工業工程與管理系規劃三大重點學域以培育國家發展所需專業人才：「生產管理與製造服務」，契合智慧製造與產業優化；「產業電子化與資訊應用」，與物聯網科技發展趨勢相吻合；「管理科學與決策」，可應用於大數據分析。

隨著網路科技興起，軟實力已是未來競逐市場的關鍵，產業發展面臨與過去完全不同的挑戰，全球化的浪潮下，市場不局限於國內而擴張成全球市場，成長關鍵由技術密集走向創意密集導向，成長模式也由營收評價走向價值評價。經營管理系在行銷、財務、組織、策略、服務與科技管理方面的教學深化與數位創新完全符合政府推動創新創業之人才培育需求。

資訊與財金管理系除培養學生基礎之資訊與財務金融理論知識外，更致力於加強學生將資訊技術應用於財務金融相關領域之能力。資訊與財金管理系的課程設計在使學生具備紮實的資訊技術及豐富的財務金融管理知識，強調理論與實務並重，使學生具有分析、規劃、設計、建構及管理之能力，俾能開發實用之資訊系統將資訊技術應用於產業，即時提供財務金融管理階層適當之資訊，以大幅提升財務金融決策品質，促進產業升級，

國家發展。此外，植基於本校過去在資訊技術與技職教育之傑出成果，資訊與財金管理系未來亦將致力於資安防護技術之教學與研究，以配合國家六大核心產業推動方案對於資訊、數位與資安人才之需求。

本院除獨立系所外，為提供產業界高階主管一個良好進修管道，本院於 95 年創設 EMBA 高階管理碩士專班，EMBA 課程設計在於提供領導與策略管理，協助部門主管對營運模式、流程進行創新思考，以提昇公司整體競爭優勢。本院 EMBA 專班發展至今已有台北班 3 班、桃園 1 班，境外 4 班，外加雙聯 1 班。

台北 3 班之『工業工程與管理 EMBA』課程教學著重在產業分析與企業優化，並密切配合政府機構、產業界及學術界在這方面的發展趨勢。『經營管理 EMBA』課程教學以經營管理實務為主，著重在領導力與創新與創業等應用領域。『資訊與財金管理 EMBA』課程教學以大數據與財金管理為主。上述課程包含國外跨國企業參訪活動與學術交流，使理論與實務得以相結合。

境外部份自 2013 年起陸續於泰國、華南、大上海地區開班，立足東協與大陸地區，提升本院國際化能力。2017 年配合桃園市政府發展亞洲矽谷計劃所需高階人才培育，於北科附工校區成立桃園專班，為桃園市產業中高階主管量身訂做兼顧學術與實務的學習平台，提昇台灣產業創新研發管理能力。2021 年又獲教育部通過設立 EMBA 日本境外班，惟因疫情關係至今尚未招生，本院將重新評估開班可行性。

此外，本院 2016 年開設了全台首例國際雙聯 EMBA 專班。本院與德州大學阿靈頓分校(The University of Texas at Arlington (UTA))商學院合作辦理高階管理碩士雙聯學位專班。此為本院推動國際化的重要指標，也是台灣引進國際教育資源進行學術合作的新里程碑。

自 2020 年起，本院 EMBA 班更與中小企業聯輔會攜手推出高階財務管理人才雙證課程，以強調堅強師資及嚴格訓練為特色，重磅發揮產官學研訓跨界最佳綜效，引領 EMBA 學習成就非凡。

本院 EMBA 班之發展，透過連結在地、接軌國際的創班過程，為企業經營者營造多元而創新的學習環境，更將北科大 EMBA 匯聚成管理菁英的搖籃。特別是在全球化競爭中，如何創造屬於企業的藍海策略，如何強化提升經營管理者的自身能力，每一個環節均是 EMBA 專班發展的重點。

4.研究

本院在教師研究方面，除訂定相關獎勵辦法，鼓勵教師提升研究量能外，同時，亦鼓勵所屬教師發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，以及發表於符合學校或國內外認定之高品質(SCI、SSCI、TSSCI、...)、高影響係數、以及高引用率之期刊論文。本院未來將研議修訂教師研究獎勵及升等相關辦法，建立國際特優級期刊清單，加重投稿該類期刊之獎勵補助與權重計點，鼓勵教師追求研究論文品質的提升。本院工管

系應國卿、劉建浩特聘教授上榜美國史丹佛大學(Stanford University) 2023 年所發表全世界各領域排名前 2%頂尖科學家名單。

5.產學合作

本院配合桃園市政府發展亞洲矽谷計劃所需高階人才培育，於北科附工校區成立桃園專班，為桃園市產業中高階主管量身訂做兼顧學術與實務的學習平台，提昇台灣產業創新研發管理能力。同時桃園專班亦在該地區的金融科技與創新生態系統中擔任產學平台，訓練具備金融科技與大數據、創新與創業及科技管理的人才，課程涵蓋創新與創業、領導與組織管理、大數據分析、智慧生產等內容。

本院資訊與財金管理系推動「財金智慧雲計畫」，目的是將技職教育金融實務人才培育及社群有效串連，以打造產學實習交流平台，強化台灣金融科技人才培育。另資財系在本校典範科技大學計畫補助下，進行「光華資訊園區行銷加值計畫」，協助光華商場資訊廠商架設網站以及行動平台，以資訊行銷的方式，提升光華商場資訊廠商的銷售業績。同時，資財系協助本校打造「智慧治理應用科技研發中心」，該中心是全臺灣第一所以智慧治理為主軸的研發中心，這個中心結合三方力量，分別是「李昌鈺鑑識科學研究院」、專精於警政司法資訊系統的美商西思艾科技(CSI)，以及本校堅強之資訊軟硬體實力。

本學院教師積極與友達光電、華新科技及華東科技等知名上市櫃科技公司合作，促進產學研發並掌握產業脈動。本學院為提高學生之畢業即就業優勢，致力與企業簽訂產學合作合約，獲企業捐贈本學院教學軟體並提供學生實習機會，如海量數位工程股份有限公司捐贈企業資源規劃 ERP 軟體以及群燁系統股份有限公司捐贈 EMA&MES 工廠管理軟體。

6.推廣服務

本院配合教育部技職再造技優計畫執行「大數據、跨境電商暨生產自動化專業技術人才整合培育計畫(2016-2017 兩年期)」、2019 年-2022 年配合執行「智慧管理跨域整合技術深耕計畫」暨「國際科技趨勢論壇特色發展計畫」，集合產(標竿企業)、官(職訓局)、學(本院)各界機構，以整體性的策略推動多元化的人才培育與職訓措施。

本院工管系范書愷教授(兼院長)擔任科技部工程司工業工程與管理學門召集人(2020-2022)規畫辦理工工學門學術工作坊三部曲，並擔任 Q1 等級國際學術期刊《工程最佳化》(Engineering Optimization)首位亞洲主編(Editor-in-Chief)，帶領該期刊推出主題性特刊，擁抱創新與變革。范書愷院長 2023 年榮任第 22 屆社團法人中國工業工程學會理事長。

本院工管系近年來積極與半導體業界進行產學合作，未來將規劃成立半導體大數據、深度學習研究發展中心。工管系於 2022 年執行工業局智慧電子學院計畫，結合台積電、力積電及南亞科技等半導體產業推動半導體高階智慧製造人才培育潛力學程(5/18-7/8

主題培訓課程 50 小時)，補足潛力人才前瞻技術能量，挹注半導體高階人才缺口。

本院工管系 2020 年 10 月主辦「第十一屆系統性創新國際研討會議」，採網路與現場混合方式邀集全球學者專家共同發表交流。本院經管系自 2012 年起每年主辦「經營管理與國際企業研討會」，自 2022 年起爭取並協辦「台灣組織與管理學會年會暨研討會」。資訊與財金管理系 2021 年承辦第「32 屆國際資訊管理學術研討會」，並自 2019 年起每年於 4 月 1 日(41 AI 日)與台灣量化交易協會聯合策畫舉辦全國性之「全方位智能交易論壇」至今 2023 年已辦理五屆。。以上各研討會對於本院師生學術交流與研究成果提升，具有優良之績效。

7.國際化

本院近幾年與國際知名大學進行國際合作及交流成果如下：

- (1)於 2016 年開設全台首例國際雙聯 EMBA 專班-本院與德州大學阿靈頓分校(The University of Texas at Arlington (UTA))商學院合作辦理高階管理碩士雙聯學位專班。專班課程採全英語授課，同時招收國內學生及境外學生(含國際生、陸港澳生及僑生)。成為全台首個正式合作成功的國際雙聯 EMBA 項目，對於台灣吸引國際教育資源進行學術與學位合作，邁進新的里程碑，本專班未來將持續進行招生。
- (2)本院工管系 2018 年與韓國忠北國立大學、南韓首爾科技大學、KAIST 進行締結姊妹校，進行交換教師、交換學生等國際合作並定期舉辦師生互訪及 Capstone 國際 PBL 競賽活動。
- (3)本院邀請日本青山大學 Masayo Hobo 博士、亞洲理工學院工程與科技學院院長 Prof. Voratas Kachitvichyanukul、新加坡國立大學 Prof. Mabel Chou、美國 Gonzaga 大學陳周宏(Chou-Hong Jason Chen)教授、日本千葉大學財務與管理風險科學系 Dr. Xu, Chunhui 等國際學者短期訪問及來校講學，未來我們將持續邀請國外知名學府教授前來訪問。
- (4)為促進國際間的交流、營造國際學習環境，本學院與美國、英國、義大利、荷蘭、澳洲、韓國等國外知名大學簽訂 MOU。管院三系 2020 年與澳洲南澳大學 University of SouthAustralia (UniSA)簽署聯合學制合約。
- (5)本院工管系於 2020 年 10 月舉辦「第十一屆系統性創新國際研討會議」，採網路與現場混合方式邀集全球學者專家共同發表交流。國際參與者包含美、英、俄、印度、日本、韓國、中國大陸、中南美及東南亞共 16 個國家。
- (6)本院鎖定美國賓州大學 Penn State University 及亞利桑那大學 Arizona State University 為標竿對象，進行國際研究合作及洽談雙聯學位合作。
- (7)本院 2022 年 7 月與英國倫敦大學皇家哈洛威學院簽訂校級 MOU。
- (8)本院 2023 年 4 月與韓國浦項工科大学(POSTECH)、釜山大學(PNU)、釜慶

大學(PKNU)分別簽訂系級、院級及校級 MOU。

(二)目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

表 5.1 管理學院之 SWOT 分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
1.本院具有整合本校工程科技專業並提升產業經營績效之極佳條件。 2.創新而多元的學習環境，使本院具備成為一流管理學院之基本條件。 3.位處都會區與優良研究及教學環境，可以吸引延攬優秀師資前來任教。 4.本校素有「企業家搖籃」之美名，校友遍佈國內外產業各界，這些傑出校友及其第二代均是管理學院 EMBA 生員的潛在來源。 5.本院境外 EMBA 專班結合在地校友及台商菁英促進南向國家產業交流。	1.位處台北市中心地段，校園空間侷促，本院相關教學空間受限。 2.現有三個系及一個院級博士班，尚無法涵蓋整體學院發展應具備之課程與規模。 3.師資員額不足，生師比例偏高。
機會(Opportunity)	威脅(Threatening)
1.中高階主管進修管理知識蔚為潮流，本校之地理位置有利於招收有意在職進修之社會人士。 2.本院資財系連年榮登科大四技商管群第一志願，徹底「翻轉」本校理工掛帥的印象。未來可加強普通高中招生，吸引更多優秀高中生前來就讀，提升學生素質。 3.隨著兩岸交流頻繁，本校良好的辦學績效可以吸引更多優秀陸生前來就讀。 4.臺北市是國際城市，本院現有 IMBA 及 IMFI 國際學生專班，有利招收外籍人士前來就讀。 5.本院榮獲 AACSB 國際認證，辦學品質與學習資源具國際競爭優勢。	1.少子化浪潮下，各校招生競爭激烈，如何比其他學校更具吸引學生前來就讀的條件是必須努力之課題。 2.中短期內，較多教師退休，如何招聘優良新進教師提升研究績效也是亟需解決的問題。 3.政府資源挹注學校日趨短少，如何與產業界合作爭取資源也是需要努力之方向。 4.積極與國際接軌，使師生更具國際觀及國際競爭力也是未來努力的重點。

針對以上本院競爭力 SWOT 分析之劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)，茲提出對策及因應之道如下：

劣勢(Weakness)之對策

(1)妥善運用及活化現有空間

本校近年來積極活化校地，除增建新教學大樓外，對於原教學空間也進行了多次的重整與規劃。本校空間規畫委員會於 107 年-109 年兩年間已陸續分配予本院若干空間，本院已妥善運用於緩解系所教學及研究空間之不足。

(2)擴充整體教學研究軟硬體設施

學院整體規模之發展有賴於整體教學相關軟硬體資源之配合，其中包含師資、生源、教學研究之空間與設備之同步擴充始能達成，這是本院長期努力的目標。雖然本身規模不足為本院現階段發展所面臨的劣勢，然而本院目前這種以實務研究為特色之三系架構亦充滿了競爭力，本院在 2022 QS 世界大學排名商業與管理類科-Business & Management Studies 中，排名全世界第 201-250 名，全台灣排名第 5。

(3)積極延攬國內外優秀師資

本院三系近幾年積極聘任優秀師資，除改善生師比，亦積極延攬國際優秀外籍師資，以提升國際化及推動全英語教學。例如：工管系韓國籍朴維鎮副教授，經管系美國籍李鎮宇助理教授。

威脅(Threatening)之因應

(1)發展系所特色增加學生就業競爭力

面對少子化不可逆浪潮的威脅，發展系所教學與研究特色，增加學生就業競爭力是本院長期努力的目標。本院目前三系各具教研特色，例如：工業工程與管理系致力於培養智慧製造、物聯網科技及大數據分析人才；經營管理系在行銷、財務、組織、策略、服務與科技管理、創新創業方面的教學深化；資訊與財金管理系則以培養金融科技(Fin-tech)之創新管理人才為要，以上各領域均契合國家產業之脈動，能強化學生就業競爭力並提供學生未來發展前景。

(2)增聘優良師資提升研究量能

本院三系近幾年積極聘任優秀師資，惟以目前全院 46 名專任師資負擔全院各學制之教學，每位教師負擔仍屬不輕，繁重之教學工作勢必排擠教師投入研究之心力與時間。因此，本院將持續增聘更多優秀師資加入。

(3)加強產學合作引進業界資源

本院持續與產業界保持密切良好互動，目前院內有幾位教師長年致力於產學研一體之合作模式，成果豐碩，未來將更深入了解產業需求，提供研發服

務，引進業界資源，建立產學創新鏈結平台。

(4)接軌國際提升競爭力

本院長期致力於國際化的推展，近幾年本院與國外知名大學簽定 MOU、學術交流互訪、舉辦國際研討會，進行國際研究合作、延聘國際優秀師資、跨國競賽合作、招收外籍生、國際交換生、簽署聯合學制、提升全英語授課比率等國際化相關工作都已陸續推動。另，自 2019 年本院獲 AACSB 國際商管學院認證以來，如何使本院在教學研究各方面均能持續符合國際認證標準並與國際接軌也已經成為現在進行式之工作。

2.目標與特色

本校過去秉持誠、樸、精、勤之校訓，創造光榮的傳統，而此光榮的傳統是過去百年來歷屆師生努力耕耘的結果。本院在此堅強的基礎下，期能秉持高等技職教育所賦予之本質，結合現有科技發展之脈動，深化產學互動之根基，據以發展出與產業科技脈動相契合之管理領域特色研究與教學成效。

本院以成為東亞地區知名之管理學院為總體目標，本院以新加坡南洋理工大學的南洋商學院(全球商管學院排名第 25 名)為標竿學院。提供優質之教學研究環境，加強行政服務效率及教學研究能量。善用本校交通地利優勢，持續加強招生。在現有的良好基礎上，建立管院自我特色。

本院目標：

(1)教學-整合教學實踐與 EMI 雙語學習計畫

近年來教學實踐研究之終極目的乃「整合師生課程教學發展、推動教授多元能力培養」，直接回應社會對於人才培育之需求與符合全球教育趨勢。未來世界教育潮流將走向跨領域學習、學術組織扁平化，系所間之藩籬逐漸淡化，學院將扮演未來「教授跨領域教學」、「學生多元學習」之重要基石。管理學院為本校執行 EMI 雙語學習計畫重點培育學院之一，過去五年來無論 Inbound & Outbound 交換學生、來校境外學生、就讀雙聯學位學生之數量均為全校之冠，管理學院未來將以「EMI 全英語授課教學」為手段，落實「教學實踐研究計畫」內涵之「ESP 創新教學研究」推動計畫(註: ESP: English for Specific Purposes)。再者，管理學院將推動具未來性新興議題如典範移轉、產業 AI 化、企業賦能、數位轉型、遠距協同、SDGs、ESG、USR 等研究議題，同時將以上社會急迫需求直接轉化成本院 AACSB 認證之課程綱要，並確保學習成效之落實，直接回應社會對於大學人才培育之殷切需求。

(2)研究-推動 Impactful 學術研究

除配合校方計畫持續提升管院整體學術能量外，本院將努力推行「研究成

果深遠化」，加倍鼓勵教師帶領研究團隊將學術研究成果深耕企業，或是針對教授群專業領域範疇內由企業主動出題。如此一來學術研究除了影響因子、引用率、H-index 等各類固有計量指標外，讓教授群研究內涵直接回應企業/產業研發與人才培育需求，同時對於學校國際競爭力有實質助益。

推動「Impactful 學術研究」計畫將影響力深入企業/產業。因臺灣於製造管理、資訊管理、數位轉型、企業賦能、智慧化等研究議題在亞洲居領導地位，若能長期深耕實務研究落地，對於鄰近國家之企業/產業發展具有深遠影響，同時達成「學術聲望國際化」之目的。

現今世界處於典範移轉的時代，「研究能量」與「教學品質」兩者相輔相成。意即「研究好，教學與時俱進」，「教學好，研究自然嚴謹」，兩者並行不悖。教授團隊引領朝向「New Industrialization」之先端研究領域，定能將研究成果紮實回饋於教學內容，如此將為企業、社會、國家培育出精進「Social Civilization」之人才。以上三項作法之終極目標乃厚實管理學院實務研究之紮實度，而非全然僅追求數字上之亮眼表現。

(3)產學-主導區域產學合作與技術服務

近年來管理學院之教授大部分產學合作均趨向於企業智慧營運之系統整合開發、先進技術服務、營運流程改造、先端科技導入評估與企業講座等項目，其合作無論知識內涵、經費規模、抑或是遞交項目(deliverables)與本校工程、機電、電資三大院教授們大相逕庭。為了增強其知識擴散強度、普及度與影響程度，將於院內主導成立區域產學合作與技術服務團隊。首先匯集院內教授們組成跨系專項學群作為出發點，以管理學院 EMBA 校友會、各系校友會、系所友會當作產業合作與技術服務支撐。媒合專項學群與校友企業之直接合作，快速打造符合新興議題、具擴散性之知識服務模組，朝著「產學深耕在地化」而前進，產學試運成果亦可回饋各系所當作實務教學一手教材。產學試運成功模組後續可藉由執行長辦公室推展至 EMBA 境外班校友企業(大中華地區與東南亞國協)，以達「技術服務區域化」之中期目標，至於智財權管理與服務商品化為長期目標。

(4)服務-引領新興議題與回應社會需求

科技研究需要三層同心圓建構之：「核心價值」、「基礎研究」、「創造經濟/社會需求」。核心價值領域乃教授們根據自己的專長領域進行「好奇探索基礎研究」，這部分無論國科會、校方、院方持續長期支持。「前瞻策略跨領域研究」乃配合「行政院科技會報辦公室」規劃之專案計畫內容，輒取本院成立「區域產學合作與技術服務團隊」之強項配合國家政策發展，例如：智慧製造、智慧生活、智慧商務、智慧醫療、物聯網等專案計畫等。至於「創造多元經濟價值、

回應社會需求」則是本院可發揮所長之處，處於 VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity)、典範移轉渾沌的時代，國際經濟社會情勢瞬息萬變，後疫情時代的新商務規範(New Normal)、遠距協同(Remote Collaboration)、無接觸式智慧醫療(Touchless Healthcare)等研究議題皆無法事前定義，引領此類新興議題、直接回應社會需求就是本校管理學院發揮所長之契機。

本院特色：

本院之特色定位可以五個 I 表示：Information(電子化資訊化)、Innovation(創新)、Intelligence(智慧)、Integration(整合)與 Internationalization(國際化)。

- (1)培育理論與實務並重、具備良好溝通能力、團體合作及領導技能之整合型管理菁英。(B-2、B-4)
- (2)培養具備整合應用資訊科技與電子化之智慧型管理專才。(B-1)
- (3)培育科技與人文兼備、契合產業需求之創新創業管理人才。(B-3、B-4、B-5)
- (4)注重具備國際觀管理專才之養成。(E-2)

3. 定量化指標

表 5.2 管理學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境。(B-3)	近程(2年)	1. 2024 年：至少 25%學生大二起英文能力在聽說讀寫達到 CEFR B2 以上。(大二指 112 學年度入學)。 2. 2024 年：當學年度至少 20%大二及碩一學生，所修學分 20%為全英語授課(EMI)課程(大二指 111 學年度入學、碩一指 112 學年度入學)。

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境。(B-3)	長程（8年）	1. 2030年：至少50%學生大二起英文能力在聽說讀寫達到CEFR B2以上。(大二指118學年度入學)。 2. 2030年：當學年度至少50%大二及碩一學生，所修學分50%為全英語授課(EMI)課程(大二指117學年度入學、碩一指118學年度入學)。
務實導向的產學研發(D)	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	近程（2年）	1. 研究成果論文數年成長10%(目標每年每位老師2篇SCI/SSCI論文)。 2. 研究計畫(含產學合作計畫)總金額或件數年成長10%。 3. 全國性學術研討會或教育訓練活動之推動年成長10%。
	建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)	近程（2年）	研究計畫(含產學合作計畫)總金額或件數年成長10%。
深耕學研的國際交流(E)	優秀境外研究生攬才留才(E-1)	近程（2年）	1. 與亞太及歐美地區大學之院對院合作，簽署合作備忘錄(MOU)每年至少3件。 2. 國際學生之招收每年至少30位。 3. 延攬優秀外籍師資佔全院專任教師數至少5%。
	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	中程（4年）	於東南亞國家設置EMBA境外專班至少2據點。
	聚焦標竿大學發展實質合作(E-4)	中程（4年）	與國際標竿大學簽署至少一項雙聯學位合作案。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)積極增聘優良師資 (F-1、F-2)(SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

本院三系教師除日間部各學制外，另需負擔學院學程專班之授課：博士班 1 班、EMBA 9 班，外國學生專班 1 班。為減輕教師授課負擔及因應教育部日趨嚴格之師資質量考核標準，本院將持續延攬國內外具高學歷、研究潛力及實務經驗之優良師資，以改善生師比。

(2)持續鼓勵教師教學研究與服務 (B-3、D-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

本院訂定各類教學、研究與服務相關獎勵措施，表揚並激勵教師認真從事教學、研究與服務，以提昇本院整體發展量能。

(3)持續辦理 AACSB 認證作業 (B-1、B-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

本院於 2019 年 7 月正式通過國際商管學院促進協會(AACSB)認證。AACSB 重視商管學院是否持續進步並追求卓越。本院將持續依 AACSB 認證標準進行相關課程規劃與改善，為 2024 年 AACSB 再次認證做準備。

(4)提升國際化與國際合作 (E-1、E-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

持續尋求與亞太及歐美地區大學之院對院合作，並簽署合作備忘錄(MOU)。本院將與美國賓州大學 Penn State University 洽談工業工程(IE)領域之雙聯學位(3+1+1)合作模式。同時規劃今(2023)年 5-6 月邀請泰國先皇技術學院(KMITL)、韓國忠北大學(CBNU)來台參訪並舉辦兩校學生之 Capstone PBL 競賽活動。

(5)積極推動全英語教學 (B-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

配合 2030 雙語國家政策，本院於 2021 年 9 月獲教育部核定為「大專校院學生雙語化學習計畫」之重點培育學院，為達該計畫之績效目標，本院將積極推動全英語教學、延攬國際優秀外籍師資、規劃全英語之專業課程模組，除提升學生之英語能力，同時更強化學生之就業力與全球競爭力。

(6)強化校友連結 (B-3、C-2、E-3、F-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

持續辦理泰國、華南、大上海 EMBA 境外專班招生，加強與在地校友連結。本院於 110 年度獲教育部核准通過開設 EMBA 日本境外專班，因疫情尚未開始招生，將重新評估開班可行性。未來評估在東南亞地區除泰國外，再增設 1 個據點，例如：越南。

2.中程發展策略(4年)

(1)總體目標 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、D-2、D-4、E-1、E-2、E-3、F-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.以新加坡南洋理工大學的南洋商學院(全球商管學院排名第25名)為標竿

學院。規劃屬於院、系、所之永續發展目標SDGs，強化符合世界永續潮流之研究亮點、課程發展主軸、院系所特色優勢、與國際(區域)教育合作夥伴規劃相關工作之推動。

B.持續延攬具高學歷、研究潛力及實務經驗之優良師資。

C.提倡教師研究風氣，並鼓勵與協助教師研究著作之發表。

D.持續開設並推廣泰國、華南、大上海EMBA境外專班招生。

E.整合全院資源培育DBA (Doctor of Business Administration)產業博士人才

F.籌畫成立資訊與財金管理系、經營管理系博士班，以使本院涵蓋完整之管理教育功能。

G.設立具特色並符合產業需求之研發中心，推動全方位產學合作與建教合作模式。

H.建立多元化課程，培養學生程式設計、外語及管理能力，裨利學生適性之發展。

I.檢討現有課程規劃，以現代產業需求為依歸，用學程模式編組課程，提升專業人才培育之成效。

J.持續推動創新與創業學程，培養學生創新能力與創業觀。

K.延攬產、官、學、研代表，強化管理學院發展諮詢委員會功能。力邀企業經營有成之傑出校友，除擔任本院發展諮詢委員外，並能對在校學生給予專業生涯規劃之寶貴建議與協助。

L.協助學生就學、就業與生涯規劃之諮商。

(2)教學 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、E-2) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

A.推動以學院為統整核心之教學體制，由學院評估產業趨勢、學生學習需求及師資專業提出整體人才培育構想。

B.落實推動PBL教學課程，鼓勵教師在教學過程中，以實務問題為核心，鼓勵學生進行小組討論，以培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力。

C.整合教學實踐與EMI雙語學習計畫，以「EMI全英語授課教學」為手段，落實「教學實踐研究計畫」內涵之「ESP創新教學研究」推動計畫(註: ESP: English for Specific Purposes)。

D.教學主軸切合政府政策及核心產業脈動，開設智慧製造、金融科技、創新創業及大數據分析等特色課程。

F.結合業界專家協同深化實務教學，持續推動創新與創業學程，培養學生創新與創業基礎能力。

G.建立教學品保機制，有效控管管院師資水平及預期教學水準。

H.鼓勵管理通識課程之開授，以使全校同學皆有受管理思維薰陶的機會。

I.積極爭取相關經費以充實教學之軟硬體設施。

J.加強學生外語能力、國際觀，以及領導能力(Leadership)之培養。

K.積極輔導學生考取專業證照。

L.為提升多元學生素質及教學水準，增加招收普通高中畢業生。

(3)研究 (D-1、D-2、D-3、D-4) (SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.推動Impactful學術研究，鼓勵教師帶領研究團隊將學術研究成果深耕企業/產業，除直接回應本地企業/產業之人才培育需求外，並將研究成果擴及鄰近國家，達到「學術聲望國際化」之目的。

B.加強提供科技部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。

C.鼓勵研究績優教師依學校獎助辦法，申請聘任專案研究人員從事研究，提昇研究量能。

D.邀請知名國際期刊編輯或研究發表成果豐碩之學者以其自身經驗與全院教師分享交流國際期刊撰寫與投稿技巧。

E.持續推動管院教師SCI/SSCI/TSSCI論文獎勵辦法，鼓勵並推動教師研究活動，促進國際及產學合作之成效。

F.充實教師之研究軟硬體設備。

G.舉辦相關之國際及全國性研討會，加強與國內外學者之共研究合作與互動交流。

H.鼓勵各系所成立具特色之研發中心。

I.建立研發成果之商業化平臺。

(4)產學合作 (D-1、D-2、D-3、D-4) (SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.成立院級區域產學合作與技術服務團隊，匯集院內教授們組成跨系專項學群，並以管理學院各校友會當作產業合作與技術服務支撐。

B.由學院媒合專項學群與校友企業之直接合作，快速打造符合新興議題、具擴散性之知識服務模組，朝著「產學深耕在地化」而前進。

C.鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。

D.主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。

E.鼓勵教師配合政府重點產業發展之創新項目研發專利與技轉、並鼓勵教師帶領學生參與產學合作競賽活動。

F.以產學研一體化理念訂定研究與產學合作機制。

(5)推廣服務 (B-2、B-4、D-1、D-3) (SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發

成果商品化。

B.爭取建教合作機會，適時開設短期管理人才培訓專班。

C.開設高階經理人學分班，為國內企業高階主管提供最科技與管理理論教育。

D.持續推廣EMBA碩士在職專班之招生，以提升與產業界之互動。

E.配合產業與政府對產業國際化發展之管理人才需求，持續推動管理國際學生專班(IMBA)。

(6)國際化 (D-2、D-4、E-1、E-2、E-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

A.積極與國外大學合作促進雙向交換教師與交換學生之交流。

B.加強全英語課程開設、打造英文學習環境、結合專業領域的英文學習、強化國際交流、以及增加學生輔導與教師獎勵機制等措施。

C.與國外知名大學學院簽署合作意向書、訂定策略聯盟、共同舉辦國際研討會。

E.延聘國際講座教授及國外績優教師，配合南向政策擴大招收國際學生。

F.鼓勵教師雙聯研究及學生雙聯學位。

G.加強國際交流、爭取舉辦國際研討會、提升國際知名度。

3.長程發展策略 (8 年)

(1)總體目標 (A-3、B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、D-2、D-4、E-1、E-2、E-3、F-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.以新加坡南洋理工大學的南洋商學院(全球商管學院排名第25名)為標竿學院。規劃屬於院、系、所之永續發展目標SDGs，強化符合世界永續潮流之研究亮點、課程發展主軸、院系所特色優勢、與國際(區域)教育合作夥伴規劃相關工作之推動。

B.積極評估EMBA境外專班往東南亞其他國家發展之可能性，譬如越南，緬甸等深具發展潛力之國家。

C.提供優質之教學與研究環境，加強教學與研究相關之軟硬體，以提高行政服務效率及教學研究之能量。

D.追求教學、研究、服務與產學之卓越，營造多元特色環境，與產業密切合作。

E.善用本校交通地利優勢，提昇管理學院產學互動、學生招收與社會形象。在現有的良好基礎上，建立管院自我特色。

F.設立具特色並符合產業需求之研發中心，推動全方位產學合作與建教合作模式。

G.結合學校「結合臺北秋葉原打造為臺北科技綠廊核心」之遠景，發展管理學院特色，將管理學院經營與城市發展結合，共同運行。

(2)教學 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、E-2) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

A.持續推動以學院為統整核心之教學體制及PBL教學課程。

B.持續推動、規劃並改進本院各系學程設計及課程內容，更精確符合當代產業人才之專業需求。

C.結合業界專家協同深化實務教學，落實教學創新及提升教學品質，提高學生自主學習及跨領域選課彈性。

D.持續強化教學品保機制，有效控管管院師資水平及預期教學水準。

E.培養學生具備使用及運用程式語言之能力，輔導學生考取專業證照。

F.爭取相關經費以充實教學之軟硬體設施。

G.持續加強學生外語能力、國際觀，以及領導能力(Leadership)之培養。

(3)研究 (D-1、D-2、D-3、D-4) (SDGs 9.5、SDGs 9.b)

A.推動Impactful學術研究，鼓勵教師帶領研究團隊將學術研究成果深耕企業/產業，除直接回應本地企業/產業之人才培育需求外，並將研究成果擴及鄰近國家，達到「學術聲望國際化」之目的。

B.加強提供科技部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。

C.鼓勵研究績優教師依學校獎助辦法，申請聘任專案研究人員從事研究，提昇研究量能。

D.邀請知名國際期刊編輯或研究發表成果豐碩之學者以其自身經驗與全院教師分享交流國際期刊撰寫與投稿技巧。

E.持續推動管院教師SCI/SSCI/TSSCI論文獎勵辦法，鼓勵並推動教師研究活動，促進國際及產學合作之成效。

F.充實教師之研究軟硬體設備。

G.舉辦相關之國際及全國性研討會，加強與國內外學者之共研究合作與互動交流。

H.鼓勵各系所成立具特色之研發中心。

I.建立研發成果之商業化平臺。

(4)產學合作 (D-1、D-2、D-3、D-4)

A.成立院級區域產學合作與技術服務團隊，匯集院內教授們組成跨系專項學群，並以管理學院各校友會當作產業合作與技術服務支撐。

B.由學院媒合專項學群與校友企業之直接合作，快速打造符合新興議題、具擴散性之知識服務模組，朝著「產學深耕在地化」而前進。

- C.鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。
 - D.主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。
 - E.鼓勵教師配合政府重點產業發展之創新項目研發專利與技轉、並鼓勵教師帶領學生參與產學合作競賽活動。
 - F.以產學研一體化理念訂定研究與產學合作機制。
- (5)推廣服務 (B-2、B-4、D-1、D-3) (SDGs 9.5、SDGs 9.b)
- A.協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發成果商品化。
 - B.爭取建教合作機會，適時開設短期管理人才培訓專班。
 - C.開設高階經理人學分班，為國內企業高階主管提供最科技與管理理論教育。
 - D.持續推廣EMBA碩士在職專班之招生，以提升與產業界之互動。
 - E.配合產業與政府對產業國際化發展之管理人才需求，持續推動管理國際學生專班 (IMBA)。
- (6)國際化 (D-2、D-4、E-1、E-2、E-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)
- A.積極與國外大學合作促進雙向交換教師與交換學生之交流。
 - B.加強全英語課程開設、打造英文學習環境、結合專業領域的英文學習、強化國際交流、以及增加學生輔導與教師獎勵機制等措施。
 - C.與國外知名大學學院簽署合作意向書、訂定策略聯盟、共同舉辦國際研討會。
 - D.延聘國際講座教授及國外績優教師，配合南向政策擴大招收國際學生。
 - E.鼓勵教師雙聯研究及學生雙聯學位
 - F.加強國際交流、爭取舉辦國際研討會、提升國際知名度。

五、設計學院

(一)現況

1.組織架構

設計學院籌設於1999年，其後於2001年(民國90年)8月正式成立。目前設有三個獨立系所分別為建築系(含建築與都市設計碩士班)、工業設計系(含創新設計碩士班)及互動設計系(含碩士班)；學院另整合資源與跨領域專業設立兩個專班－設計博士班以及創意設計學士班，並協調各系所協助互動系於107學年度開設「互動設計與創新外國學生專班」(碩士班)。

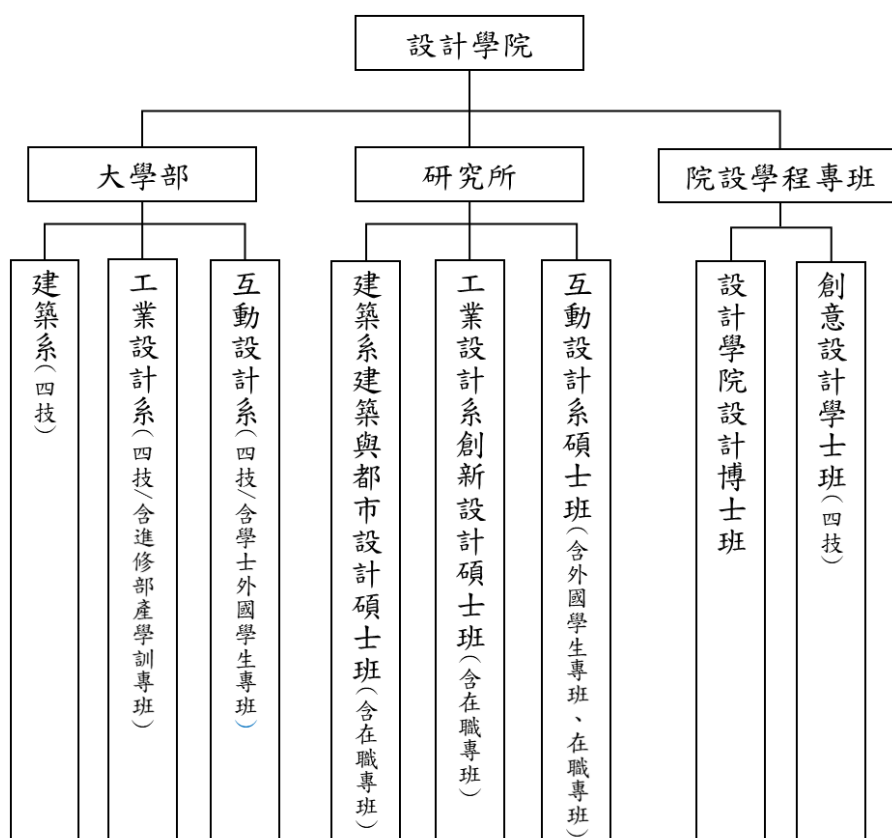


圖 6.1 設計學院組織架構圖

2.系所簡介

本校設計學院目前所轄之系所班簡介如下所列：

(1)建築系

為國內最早成立的建築科系，溯自日治時期 1912 年工業講習所時代，為當時台灣建築、營造界培育了無數的人才。台灣光復以後，原台北工業學校改制台北工專，而建築科曾於 1963 年及 1966 年，分別隸屬於土木工程科和工業設計科下之「建築組」，至 1987 年(民國 76 年)回復獨立為「建築設計科」，至改制台北技術學院以後的「建築系」，一百多年來，栽培成就了今日台灣建築界專才的基石。建築系依專業特色分為「設計理論」、「都市設計」及「工程技術」重點發展項目，並搭配特色研究室、創新綠建材研發與推廣中心等教學研究單位，結合國內外永續、循環、健康與智慧綠能等單位跨域合作，培養產業實務人才並與國際接軌，共同以聯合國永續發展目標 SDGs 為願景。系學程並獲得 IEET AAC 國際建築教育認證，未來可廣泛在「坎培拉協定」(Canberra Accord)獲得建築專業能力相互採認與接軌。

(2)工業設計系

為國內最早成立的工業設計科系，溯自日治時期 1912 年工業講習所時代，本校木工製作技術班開始，歷經工業學校、工專、技術學院時期科組改制，於本校改制為臺北科技大學後正式正名為「工業設計系」，針對工業界之需求，培育學有專精之設計人才。教學內容理論與實務並重，貫通設計教育至研究所階段，完整科技大學之技職教育功能。因應教學趨勢與發展，結合跨領域專業師資，朝向發展跨領域多元「特色實驗室」的方向邁進，涵蓋了人因與高齡化議題、兒童科技教具、公共環境、室內空間、設計方法與策略、設計製造、設計史、家具木藝設計、數位製造、人因互動與科技應用等應用議題。工業設計系實習工廠設備與師資完善，設有完整金工與木工教學機具設備，推動百年木工技藝將與新科技融合，打造全台首座「木藝多樣少量類產業人才培育基地」，運用 AR(擴增實境)技術建構教學系統，引導木藝教育創新。

(3)互動設計系

民國 98 年全國首創「互動媒體設計研究所」，於民國 102 年正式成立「互動設計系」與碩士在職專班。互動設計系的規劃，跨設計、科技、媒體/視傳三領域，因應業界對「互動介面及使用者經驗設計」、「互動程式設計」、及「互動創意與服務設計」等人才的需求孔急。課程規劃以跨設計與科技領域的整合為主，結合資通訊技術(ICT)產業、行動應用程式(MobileApp)、物聯網(IoT)產業、文化創意產業，發展前瞻性跨產業跨領域的關鍵能力，提供國家未來產業發展所需人才的培養與訓練。107 學年度起開設「互動設計與創新碩士外國學生專班」，該專班以全英文授課，招生國外學生，以互動設計與創新跨領域整合研究與應用實務為教學核心，發展互動設計、實體互動技術、環境智能、創新應用管理等多領域的創新研究與應用為目標。110 學年度起亦開設「互動設計與創新學士外

國學生專班」(四技日間部)，接軌國際合作、放眼世界，培育互動設計與創新應用科技的全球化人才。111 年成立全台第一座「元宇宙 XR 研發中心」，提供動態捕捉、虛擬網紅、虛擬製作、電子音樂等軟硬體，未來將攜手產官學研合作，打造元宇宙人才培育基地。

(4)設計博士班

設計博士班為整合型博士班，於民國 95 年 8 月正式成立，由設計學院整合院內建築系所、工業設計系所、互動設計系所之學術專業發展方向與資源進行運作。為設計學院整合資源與跨領域設計專業應用之博士班學制。致力於創造都市之適居性、國際化、永續與綠建築及歷史資產保存與再利用等研究；並以產品設計數位化、人因與互動設計、及創新設計策略與管理為研究核心，秉持理論與實務並重。設計博士班為有效結合既有之建築、工業設計、互動設計學門之專業教育，培育高級設計專業人才，學生研究方向、教師產學研發、專利發明、競賽獲獎配合發展特色，訂有修業補充規定與修業流程，提供學生修業依循；課程規劃具多元廣度，學生得依個人研究專向與探討領域，選擇各學門相關研究專業課程，實務設計專案融入教學，引領博士生跨領域研討操作相關議題，強化博士生在設計專業領域應有之廣度與精度。

(5)創意設計學士班

創意設計學士班考生資格為高中應屆畢業生。課程規劃採「大一不分系、大二訂主修」的原則，在大一不分系訓練過程中，結合本院建築系、工業設計系及互動設計系三系所的師資及軟硬體設備等資源，訓練其創意設計能力與思考，加上完整的專題實作技術磨練，培養學生養成跨領域專業知識應用思維，探索自己專長與興趣，進而選擇與接軌不同尺度的設計學習，如大尺度的都市與建築、中尺度的室內空間、小尺度的產品與家具，與無尺度的虛擬互動數位介面，發揮專業設計才能。今時今日，設計的界線在數位原生代的時代不再清晰可辨。在得天獨厚的小班教學下，創意設計學士班學生在專屬的設計工作室逐步養成能在任何領域發光發熱的設計人才。基礎課程架構以基本設計的主軸展開，設計課以小組方式上課，在被所熱愛的設計填滿的大學生活中，透過不同的設計題，一次又一次的評圖與班展，了解如何作設計與說設計，呈現各種學到的與體會出的設計能力。

3.教學

(1)師資

師資主要來自歐、美、日深造學成歸國學人及我國研究所培養之專才，理論與實務兼具，皆能依據教育部頒課程標準之需要及各系發展特色，發揮專長達到務實之教學工作。具同質性設計領域的資源及師資可以整合共享，學生可以相互選修課程及輔系，院內師生互動良好。專任教師之聘任視實際需要，以具有專業知識背景之高學位及兼具教學、實務經驗，術德兼修者為優選條件。兼任教師亦按實際需要，以理論與實務兼具者

為聘任之先決條件。教師於教學之餘致力於學術研究及著作，或參與政府機關之委託研究工作及協助產業界研發專案，並經常參與國內外設計有關之研討會、工作營、考察參訪等活動。

(2)學院學生

本院三系(工業設計系、建築系、互動設計系)及其碩士班、三班(創意設計學士班、設計博士班、互動設計與創新碩士外國學生專班)具有同質性的設計領域，資源及師資共享，學生可以相互選修課程外，院內師生關係良好且密切。學院積極與國外校院締結姊妹關係，每年各系皆有外國交換學生與本系生共同上課並進行交流，一方面擴展學生國際觀，另一方面本院學生出國交換或進修的人數亦大幅成長，目前日間部四技學生數約 840 位、碩士班研究生約 220 位、博士班研究生約 72 位；進修部與進修學院二技/四技學生數約 180 位、碩士在職專班約 200 位；平均每年約有 60~90 人次之國際交換生與國際學生前往設計學院就讀。

(3)課程特色

大學部課程以四年設計課為核心，採精兵制小組教學，針對業界之需求，培育專精之設計人才。教學內容理論與實務並重，貫通設計教育至碩士班階段，完整科技大學之技職教育功能，使學生畢業後能具備就業所需之基本知識、技能及態度；研訂能力指標，確實達到各課程間縱向及橫向之連結。專業核心課程採共同教學及各別指導之方式以結合多位教師專長，供學生開闊之知識領域及增加教學效果。定期舉辦各種設計作品展示及相關活動，邀請專、兼任教師、產業界之經營者及設計專家一同參與及評審，促進與業界之互動交流。

為培養學生具備業界水準之「設計+程式」基本能力，自 106 學年起將「程式設計入門」、「設計實作」、「設計表現法」列為院訂專業必修，訓練其創意思考與設計之能力，加上完整之設計技術訓練，培養學生擁有獨特之跨領域專業知識應用思維。

4.研究

(1)基礎研究與應用研究整合

教師積極參與科技部與公民營機構各項研究計畫，包括基礎、產品開發與應用型研究等，以配合產學發展。設計實習以主動發掘議題或接受業界委託方式，應用都市、建築、工業設計等專業，落實於空間設計及實際研究開發新產品。

(2)強調跨領域、跨系所、跨校整合研究

設計學院專任教師均依據本身專長領域設立專屬研究室或實驗室，執行產官學界研究案，充分達到理論與實務結合。學院將持續與更積極的推動各系所老師間進行不同領域專長組織團隊的整合，執行整合型專案或計畫，以藉此充分利用科技與資源整合觀點跨出校園與其他大專院校或業界研發單位共同合作，最後並得以將產學合作或研究成果傳授於課程教學內容或相關專題及論文題目。

(3)學術交流

本院教師學術交流頻繁，持續與國內外學術界保持良好關係，除了至國外研修講學研究，亦常帶學生至國際知名校院或合作機構交流訪問、參展參賽，與合作校舉辦工作坊互相觀摩學習。為加強與國際設計教育機構及研究單位之持續交流，不定期邀請國內外專家學者舉辦設計專題講座，並積極延聘設計領域知名學者擔任國際榮譽講座教授，如已聘的德國漢堡邦都市發展與環境部前局長 Wilhelm Schulte、國際知名建築大師暨教育家 Frank D. K. Chin、英國皇家城市規劃學會會長 Janet Askew...等皆曾受邀至本院短期授課和論壇講座。

5.產學合作

本校地點由於位處都會區市中心雙捷運線交會點，交通便利，適合與都會設計脈動連結，或與相關業界、機構建教合作。為推動產業界提升建築與產品設計能力，拓展國內外市場知識能力，除落實產、官、學、研結合，更與企業界與工程界緊密聯繫，落實政府推動產業升級政策。院內專任教師參與公、民營機構各項計畫，並指導學生論文研究主軸結合產業發展議題，促進學生接軌業界實務，進行實用性研究工作。教師透過研究計畫的執行資源，指導並組織學生共同參與整合性研究，建立優良研究團隊。

6.推廣服務

建築系與建築、都計公部門、實務產業領域聯繫密切，多數老師皆擔任各公部門專業委員會委員，協助中央和地方政府推動公共政策之各項計畫、審議與活動。在老師的帶領下，搭配建築展、建築講座的舉辦，以及都市景觀、文化社會、環境永續等產學合作計畫的執行，充分發揮本校優良的區位優勢，形成一首都核心區的都會型建築/都市專業養成與進修、推廣服務平台。

工設系透過建教合作服務廠商及政府法人機構開發新產品與設計，業界提供獎助學金供同學進修，同學協助業界開發產品並進而培養設計實務經驗。木藝培育中心透過擴增實境技術結合傳統鉋刀知識開發互動擴增 App，並透過台北故事館、松菸文創空間與民眾教學展示，並提供學生參與展示規劃與設計，培養學生對於傳統木藝與科技藝術的概念結合，並發展出新的科技木藝展示內容。教師亦結合職能治療領域專業，發展擴增實境與互動桌遊教具內容，應用於特殊孩童的社交學習應用上，整合設計與醫療等跨領域專業特色。

互動系參與學務處所規劃的牡丹鄉原住民 USR 計畫案，將提出 AR 壁畫掃描解說、VR 360 明信片等工作。將科技部展示開發「CO2 捕捉互動 VR」、「綠色能源桌遊與 AR 系統」等輔助教學系統。參與教育部之「大學以社教機構為基地之數位人文計畫」進行虛實整合兒童圖書館規劃設計。

7.國際化

設計學院自 2006 年起簽署過學術合作備忘錄的國家有日、韓、德、法、美、英、捷克、蒙古、馬來西亞、新加坡、中國大陸等計 30 所校院，每年皆有多位學生雙邊交換研修，也經常與國外知名大學合辦跨國工作營及國際研討會，如日本九州工業大學與千葉大學、德國特里爾大學與波次坦應用科大、香港中文大學、國際空間規劃與永續發展學會...等，教師亦會協助同學至姊妹校研究室參與相關實務研究之執行，持續積極推動與英國曼徹斯特大學環境教育發展學院已簽署之雙聯學位學程。

院內不定期邀請國際知名專家學者舉辦設計講座，並依循國家「大學校院藝術與設計領域人才培育」之目標，加強藝術與設計領域人才培育國際化，鼓勵師生積極參與國際競賽，培育設計人才與國際競賽接軌，院內各系依據不同設計專業領域參與各項大型國際設計賽事，國際競賽交流成果屢傳佳績，為校爭光。

另外，本院家具木工產學訓專班與越南多家大廠簽約教學實習合作，教師亦對外徵詢更多國際產學合作機會，曾媒合學生至西班牙、緬甸、越南、柬埔寨、中國等國事務所實習，除了培育學生國際競爭力，亦力求與產業需求市場接軌。

(二)目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

本校設計學院嘗試以卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)藝術學院，作為本院追求的標竿學校院；其位於美國的賓夕法尼亞州的匹茲堡，屬研究性綜合類大學。在全美創始於 20 世紀的大學中，卡內基梅隆是唯一一所進入全美排名前 25 的大學。CMU 擁有全美名列前十的藝術學院(College of Fine Arts)，由建築系、藝術系、設計系、戲劇系、音樂系組成，培養的人才包含從建築設計到表演藝術、視聽藝術等廣泛領域；其平面設計、工業設計、建築設計等專業在全美均處於頂尖水平，本校設計學院與其設計專業與發展背景相似，均是強調跨領域的實作與設計整合。以下為設計學院就優勢(Strength)，劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threatening) 之進行分析說明。

表 6.1 設計學院之 SWOT 分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
1. 基礎教育優良，人才素質水準整齊。 2. 電子資通機械領域學術研究及實務操作與同類大學相較具優勢。 3. 位於臺北市具有文化交流與接觸都會區流行資訊之區域環境優勢。 4. 具有建築、工設、互動設計系所，設計學習領域涵蓋完整，在行動科技、擴增與虛擬實境、智慧空間等已累積優良研發教學成果。 5. 設計實作精神濃厚，家具木工與產品設計具有悠久歷史與師徒制教學傳統。 6. 以就業實務與產業需求導向，將實務技巧建立在理論基礎之上。 7. 實習工廠設備與師資完善，設有完整金工與木工教學機具設備及雷雕、3D 列印設備。 8. 師資具團隊精神與濃厚產學研究風氣，帶領學生參與各項國際設計競賽。	1. 位處都市環境，校內整體空間資源及樓地板面積有限。 2. 與歐美諸國相較下，一般人民、消費者對都市設計生活美學素養仍需加強。 3. 針對基礎工藝之專精化及技術指導，仍欠缺專業技工產學師資指導。 4. 學校專任師資員額編制有限，生師比高，教學負擔重，侷限議題領域與員額配置。 5. 技職學生英語能力仍力有未逮，影響教師開設全英語課程效益。 6. 面臨資深教師退休潮，新進教師與資深教師交接期短，部分教學研發傳承與延續為當務之急。 7. 設計研發產出較難全以量化評比(如期刊發表)，研究、創作導向分心，影響資源分配效率。
機會(Opportunity)	威脅(Threatening)
1. 經濟部以高值化、減碳化、智慧化為發展台灣下世代高科技產業目標。 2. 全國科技會議著重人文生活科技發展及高科技整合。 3. 政府推動發展知識型服務業，選定優勢科技化加值服務業發展知識產業。 4. 少子化帶動小班菁英教學，師生比可望降低。 5. 在地文化觀念日漸整合，創意文化資源及工作機會逐漸積累。 6. 台灣都市建設日漸老舊，政府加強都市更新及社區營造。 7. 國際及大陸學生來台學習法令日漸鬆綁。	1. 全球金融風暴產生重大經濟問題，營建設計產業面臨調整。 2. 台灣人口結構變化傾向高齡化與少子化，造成學生來源及學習型態轉變。 3. 產業結構偏重高科技及製造外移，而內需營建設計產業與資源相對弱勢。 4. 跨領域學習逐漸成型，整合不同領域之學習內涵仍需探索。 5. 近 10 年大專校院廣設設計系所，設計系所學生數膨脹近 4 萬人，畢業生專業能力良莠不齊，拉低設計系所畢業生平均薪資。 6. 年金改革之衝擊與大陸、國際大舉攬才，遴聘優秀且設計能力與研發產出兼具之師資不易。

依據設計學院就優勢(Strength)、劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threatening)對應關係分析，提出相關策略及執行方法，分別說明如下：

➤ **整備資源健全組織運作**

- (1)組織學院發展與國際化策略諮詢團隊，建立合作與交流資料庫；對接研究課題與設計命題，建構國際相互合作深度。
- (2)善用都會區位優勢，結合校外與跨院所資源與空間的支援與應用，發揮資源最大利用。
- (3)彙整校內新進教師之獎勵補助資源，強化系所主動詢訪優秀人才機制，加速延聘效率，遴聘優秀且設計能力與研發產出兼具之師資。
- (4)本院專任師資員額有限，因應設計、實作、實習之特殊教學任務，爭取增加具實務設計經驗與競賽實作專案教師比例，強化學生技術指導並藉以降低生師比，提升教學品質。
- (5)強化各系系友會運作與交流機制，爭取募款資源，應用於提升學生國際視野與能力，增加就業競爭力。

➤ **擴展生源建構特色教學**

- (1)強化招生宣傳，凸顯招生系所特色亮點，擴增學生專業背景類科，穩固國內生源。
- (2)開設國際專班，拓展境外生源，降低少子女化衝擊。
- (3)建立入學獎學金機制，爭取優秀新生到校就讀，續留優秀學生就讀院內碩博士班。
- (4)結合課程展演活動及108課綱精神，廣邀高中職端參與系所設計工作營，盤點院內課程資源，建立對接高中職課程機制。
- (5)鼓勵教師申請教學實踐計畫，結合科技應用，建構特色教學，促進學生學習成效。

➤ **跨域整合提升設計研發**

- (1)成立跨校、院、系所研究社群，組織院內教師共同參與研究，型塑設計結合其他跨域共同研究之發表風氣。
- (2)鼓勵教師洞悉設計產業需求，成立研發中心與特色實驗室，推動產學合作，提供與業界接軌之專業服務。
- (3)聚焦設計研發於人文生活科技、減碳化、智慧化、科技整合等跨領域且配合國家發展重點之應用領域。
- (4)推動與文化創意、建築營造、醫療福祉、社會服務、智慧科技、綠能環保等能使設計應用加值之產學合作。
- (5)分析SciVal、QS、THE排名評比指標與分類領域，從中瞭解如何截長補短，

進而強化發揮學院整體優勢，提升研發量能與建立學院特色。

➤ 深化合作推展國際交流

- (1)持續推動與國外指標設計校院締結合作交流協議(MOU)與雙聯學制，增加師生國際交流機會，提升國際競爭力。
- (2)強化已締約合作校院實質交流，推動雙邊學術研究合作與教師雙向互訪交流；學生國際交流來訪及出訪人均比例，均為本校學院之最佳。
- (3)持續邀聘榮譽國際講座教授，透過舉辦國際設計工作營、國際論壇等展演活動，邀請榮譽國際講座教授、知名國際設計大師短期駐校講學。
- (4)鼓勵師生積極參與國際會議，從事研究交流，增加國際曝光度與拓展國際視野。
- (5)建立研究室媒合交換學生、雙聯學位等輔導機制，提升學生赴國外就讀與交流之意願。

2.目標與特色(SDGs 11、SDGs 12.b)

設計學院依循校務發展目標及設計專業發展趨勢，在永續環境設計方面以洞察 21 世紀城市競爭力，對應聯合國永續發展目標(SDGs 11)「建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區」，了解未來都市之永續發展的趨勢，致力於創造都市之適居性、國際化、永續與綠建築及歷史資產保存與再利用等研究；以產品設計數位智慧化、人因與互動設計、永續／健康設計及創新設計策略與管理四軸向為核心，秉持理論與實務並重，對應聯合國永續發展目標(SDGs 12.b)「制定及實施政策，以監測永續發展對創造就業，促進地方文化與產品的永續觀光的影响。」，培養國家建設所須之高級設計研究發展與實務人才，發展涵蓋由產品、家具、室內、建築、景觀、文化資產，進而包括住家、社區、都市空間的規劃與設計之完整專業，並配合科技數位媒體，彰顯其互動之媒體設計，面向未來跨領域整合設計管理領域。

設計學院之目標與特色之建立，著重本校多元創新的學習環境、務實導向的產學研發、深耕學研究國際交流等四項主軸目標，並依據強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、提升產學合作，校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、發展創新教學模式，建構以學生為主的教學環境(B-3)、攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、強化學生多元社團經驗與服務學習機會(C-1)、鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模(C-2)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、建構實務導向與全球化的研發策略(D-1)、強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)、建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)、優秀境外研究生攬才留才(E-1)、落實全球在地化提升國際能見度(E-3)等本校多項發展策略訂定設計學院之目標與特色。

本院目標：

(1)教育目標 (B-1、B-3、B-4、B-5、C-1、C-3、D-2)

- A.落實全人教育，重視學生生活之輔導。
- B.以嚴格的基礎培訓和獨特專業發展為基本前提，強調跨學科互動來擴展其核心知識。
- C.發展文化創意、數位內容、智慧生活等跨領域設計人才。
- D.培育學生成為具創意、能整合、善應用互動科技、發展網路媒體創新應用與雲端服務的人才。

(2)研究目標 (D-1、D-2、 E-1、E3)

- A.調專業整合，提供設計人文與相關專業領域之配合。
- B.加強國際交流，充實學術研究內涵，落實與國際校院實質合作與師生研修交流。
- C.強化跨領域研究與實務合作及專業領域的連結。
- D.推廣環境永續經營的理念，提升產業設計品質。

(3)服務目標 (B-1、B-2、B4、C-1、C-2、C3、 D-1、D-2)

- A.臺北科大規劃設計品牌建立，持續北科設計傳統,作為全台最重要的設計教育基地。
- B.形塑北科建築之心傳統，首都都心Arch Hub建立，成立都心建築資訊溝通平台，交流共享。
- C.建立密切的產、官、學、研合作模式與產業界實習機制。
- D.結合校友資源，致力推動大學社會責任計畫(USR)，結合社會服務於教學內容。

本院特色：

設計學院所提供的專業教育與人的生活密切相關，希望藉由不同尺度下，考慮不同單元的設計活動；由尺度最小的產品、家具、建築物、戶外空間的設計，進而包括大尺度的社區、都市的規劃設計與互動媒體視覺傳達，所涵蓋之專業領域十分完整；並強調現代科技導入設計，包括智慧化、物聯網、人工智能、虛擬實境等技術導入設計程序應用，期能提供市民居住於一個健康且永續發展的環境，相關發展特色如下：

- (1) 理論與實務並重，理論方面著重於設計基礎之養成及設計相關理論之學習；實務方面除了設計技巧之傳授，並透過設計競賽參與、設計專題、義築計畫及校外實習等方式，使學生具備足夠之設計技能。(B-1、B-3)

- (2) 設有獨立工場空間，實作教學為各系核心課程，各系皆擁有設備齊全的模型工場，尤其木作工場設備應屬全國之冠。(B-2)
- (3) 工設與建築系所歷史悠久，校友資源豐富，為國內最早成立的工業設計及建築科系，畢業校友在產業界頗有成就且對母校向心力強，使本院實務教學、產學合作以及技術研究的外部資源豐沛。(B-2、C-2)
- (4) 落實永續環境設計，以文化空間、高齡環境、景觀建築、都市規劃與再生、智慧健康建築等教學與研發主軸，強化建築學術專業融合業界實務，為建築師、都市設計師等培育基地。因應新需求、新潮流，重新盤整師資、課程、空間及設備，並汲取國際新技術、新觀念，兼及台灣文化、地域特色，成就大型建築、設計事務整合基地。(D-1、D-3)
- (5) 兼具產品、家具、室內設計專業，擁有為國內唯一具有產品設計、家具及室內設計專業領域之工業設計系所，符合就業市場需求，學生畢業後就業領域寬廣。(B-4、D-1)
- (6) 以人機介面互動技術與藝術為主，娛樂科技、設計為輔，訓練跨領域設計與工程的新世代人才。(B-4、D-1、D-2)
- (7) 以使用者經驗為基礎，將互動科技(如 AR/VR)、新興技術(如 AI、區塊鏈)等創新應用於產品(含電腦、通訊、消費性電子、汽車等)、空間(含室內/室外、開放性與專屬空間)、與服務(含雲端服務、手持裝置行動服務、互動網頁等)之設計。(D-1、D-2)
- (8) 都會設計論壇社會實踐，創建北科設計產業資料庫，綜整師生活動現況、作品展示、作品建檔、校友平台，並藉由提供評圖、講座、論壇、展覽、工作營、保存、出版等活動平台，建構北科設計樞紐地位，實踐國立大學社會參與的責任。(C-2、D-3)

3. 量化指標

本院將以卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)藝術學院為標竿校院，為強化跨領域的設計研發整合與提升教研成果績效，研擬量化發展指標總表，詳如表 6.2 所示。

表 6.2 設計學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合專業能力(B-1)	近程(2年)	1. 落實動手做之實作教學，各系每年至少4場公開作品展演，促進設計教育交流。 2. 每年至少舉辦1場跨領域國際(國內跨校、跨系)專題設計工作營。
	提升產學合作、校友資源利用，級硬體設備更新(B-2)	中程(4年)	整合與改善既有平台空間，包括設計館2處演講廳、生態小屋展示平台等。
		長程(8年)	配置合理研究空間，每位專任教師至少配有個人研究室及特色研究室各1間，提供老師及碩士生做研究、實驗之用。
	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)	近程(2年)	1. 鼓勵跨院領域師資合授課程，每學期至少3門課，加強畢業生具備實務設計的跨領域能力。 2. 維護更新1處全院共用實習工廠，鼓勵各系設置1間3D列印及雷射切割的數位製造工場，提供創客的優質環境。
		中程(4年)	1. 建置至少1處院級展演活動空間，作為全院校內外展覽活動、工作營使用。 2. 鼓勵教師申請教學實踐計畫，建構特色教學，申請教師數達15%。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	近程(2年)	1. 落實實務、實作課程，各系每學期至少規劃2-4門實務、實作課程。 2. 落實校外實習，依各系規定至少40天以上，明確設計產業導向教學目標、內容及配合教案實施。
		中程(4年)	1. 設立創新與創業孵化器，設立1處專業社群、產學資源資料庫共享平台。 2. 持續推動研究所暑期實習必修課程，每年至少薦送5名研究生赴海內外公司實習。
	增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)	近程(2年)	1. 落實動手做之實作教學，各系每年至少4場公開作品展演，促進設計教育交流。 2. 每年至少舉辦1場跨領域國際(國內跨校、跨系)專題設計工作營。
全人發展的孕育搖籃(C)	強化學生多元社團經驗與服務學習機會(C-1)	中程(4年)	深入原鄉部落踏勘，每年至少協助執行1個「義築」計畫。
	鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模	近程(2年)	1. 落實能力本位教育於課程能力，各系每學期開設業界雙師計畫5門課。 2. 成立木創中心與城市魯班課程(一年

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
	(C-2)		/140 人次)，提升民眾對木藝及北科工設家具木工與產品設計的認同感與知名度。
	深化品德教育， 朝向以人為本的 教學理念 (C-3)	近程(2 年)	以院為計畫單位執行 1 件高教深耕 USR(大學社會責任)計畫。
務實導向 的產學研 發(D)	建構實務導向 與全球化的研 發策略(D-1)	近程(2 年)	1. 執行政府部門與產訓單位等人才培訓計畫，每年接受委辦 2 場都市規劃、建築工程與設計技術相關之委訓系列課程。 2. 鼓勵教師舉辦及參與學術研討會，提升國際研討會論文發表目標為 10%。
		中程(4 年)	1. 發表於 SCI、SSCI、A&HCI、ABI、SCOPUS、TSSCI、THCI 等收錄之期刊，提升期刊論文目標為 10%。 2. 擴大中央各部會(含科技部、中研院)、學術機構研究計畫合作計畫的爭取與執行，目標為提升 10%。 3. 獎勵教師與學生爭取國際設計展演競賽獎項，提升設計競賽獲獎，維持國際或區域排名為前 5%。
		長程(8 年)	執行至少 1 件與德國、日本、美國學校的知名學者合作，向科技部或教育部申請跨系所或跨國間的教授合作之整合性專案研究。
	強化跨校及跨域 研究合作的機制 (D-2)	近程(2 年)	整合院內與夥伴學校之設計教學與研究之專業屬性，推動各系所教師進行不同領域專長組織團隊的整合，每年至少申請 1 件國家型整合專案或大型計畫。
		中程(4 年)	1. 推動木藝中心的活化與功能轉型，融入科技應用與數位木工的技術，每年至少開設 4 場工作坊。 2. 與臺大創新設計學院合作 d+b School 架構，每年至少合作開辦 2 場研習營。
		長程(8 年)	1. 跨校或跨國教授合作的整合性專案研究，組織 1 個跨領域研發中心。 2. 每年至少執行 2 個與國內外各大企業或廠商、藝術家等專業合作，開發具有互動性的商品與服務計畫。

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
	建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)	中程(4年)	1. 與 1 處大型社教機構(圖書館)合作，開發前瞻性數位人文服務型式。 2. 教師將設計或產學成果申請專利與技轉，提升專利與技轉件數目標為 10%。
		長程(8年)	1. 推動競賽獲獎作品結合業界合作技術研發，教研、設計競賽獲獎作品實體化、商品化每年至少 3 件。 2. 建立木藝中心與文創設計的連結，並推廣自創 1 個品牌與師生設計商品展售與行銷。
深耕學研的國際交流(E)	優秀境外研究生攬才留才(E-1)	近程(2年)	增加與普及師生英語教學與學習環境，全院每學期固定開設全英語授課課程六門以上。
		中程(4年)	1. 積極洽詢並推動與已簽約姊妹校簽訂雙聯學位學程，並每年選送 3 名優秀學生出國進修。 2. 推動與美、日、韓、德、英、荷、捷克之合作及交換學生每年提升 5%。
		長程(8年)	推動各系與國外大學進行雙聯學制，每系至少 2 所對應學校。
	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	近程(2年)	1. 每年至少舉辦 1 場推展國際(兩岸)交流互動學術研討活動。 2. 每年至少邀請 2 名國際知名學者專家訪問及短期駐校指導。
		中程(4年)	積極推動學生參加國際藝術節活動、國際性設計競賽，每年至少薦送 2 名學生參加設計菁英培訓計畫。
		長程(8年)	1. 國際交換學生及暑期聯合課程開設每年至少 2 門。 2. 配合新南向政策，針對泰國、新加坡、馬來西亞、越南、緬甸等國家發展合作及交流機會，每年至少出訪或實質交流 1 個國家。

(三)近中長程發展策略

配合本校悠久之技術本位傳統及台灣產業漸由製造外銷轉為創意內需及全球化之社會轉型現象，期望培育能掌握技術與融合文化之工業設計及都市營建專業人才，在設計導向下建置教學與研究制度，並針對社會變遷及經濟發展情勢，提供師生多元探索、穩定成長、和諧氣氛下學習環境。

設計學院配合本校長期發展目標與定位—「具有技職特色之實務研究型大學」，培養設計領導人才，兼具學術研究與產學合作的均衡發展。現有學士、碩士與博士學位班級涵蓋建築都市、工業設計、互動設計三個領域，未來除增設相關學部班級及學程，並在研究所與大學部學生人數上作適當調整，以及將橫向整合研發及產學中心來開發本學院研發能量。在國際學生方面，將針對海外及大陸學生，積極建置研究所之國際授課專班。分別各項規畫陳述如下：

1.近程發展策略（2年）

(1) 減輕師生教學與學習負擔，塑造良好教學環境 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5)

全面檢視系所課程架構，推動課程精實計畫，積極延聘優秀專任及專案教師，遴補資深教師離退潮所遺缺額，降低生師比，降載教學負擔，形塑教師專業特長重心；充足完善院系所整合共享之 E 化設備及空間，優化教學品質。

(2) 提升師生競賽及研發量能 (D-1、D-2、D-3)

彙整與宣導校內獎勵補助資源，遴聘優秀且設計能力與研發產出兼具之師資，鼓勵教師設計課程教學與申請教學實踐計畫，結合國際設計競賽教學輔導，帶動師生參與競賽之風氣。跨領域組織研究社群，邀請各系教師共同參與，進化設計與科技結合，建立團隊跨域合作之發表機制。

(3) 推動 USR 社會責任實踐計畫 (C-1、C-3)(SDGs 11.a)

依據國家推動大學社會責任實踐發展政策，向社會各界募集資源推動大學社會責任實踐計畫，專業應用於地方場域，凸顯人文環境特色，形塑品牌推廣計畫，結合大學社會責任實踐課程設計、部落冷鏈運輸設計等實務教學，進而推動部落建築計畫及木創文化推廣計畫之籌備與未來 USR 計畫國際交流。

(4) 接軌產業實務研發 (D-1、D-2、D-3、D-4)

持續辦理企業、政府機關與研究機構提供委託研發計畫，共同合作推動創新研發，整備院內研發中心，結合產官學界研發資源，建立互補交流之產學合作模式。推動教研、設計競賽獲獎作品實體化與商品化之設計加值應用，接軌業界實務研發。

(5) 深化國際校院合作交流 (E-1、E-2、E-3)

爭取主辦國際研討會與相關交流活動，增加學術合作備忘錄簽署與國際大學院系及國際榮譽講座教授簽約數，鼓勵教師出國訪問國際學術機構並洽談合作計畫，拓展國際人際網絡。設立外國學生專班，推動雙聯學制與交換學生，招收優秀國際學生。

2.中程發展策略（4年）

(1) 教學 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-3、C-4) (SDGs 12.8)

- A.跨領域問題導向學習，整合跨系所資源與學生，建構未來結合自然人機介面技術與人工智慧整合應用跨領域問題導向學習(Problem-based Learning, PBL)的學習模式，介接新世代產業需求。
- B.完成大學設計核心課程及輔助課程整備計畫，陶冶學生人文藝術涵養，延聘具潛力、學理及實務兼具的師資，使各領域、各年齡層師資結構的具備。
- C.配置合理空間設備，使院內空間及設備的整合達最有效率運用，積極爭取設計實作與新設學制應具備之空間。
- D.建置校友網絡建立與資源整合，邀請具風範校友實質參與系所教學，強化學生品德教育與專業倫理，擴大系所建教合作資源，培育產業定向專才。
- E.發揚本校傳統實作核心競爭力，繼續強化實作課程權重，落實課程中的實務、實作設計課程，持續推動大學專業實務社會服務，並鼓勵師生參與各部會專業委員會、義築計畫、中央與地方都市空間、傳統村落改造、工程設備實務研發等。
- F.彈性增班以增加機動競爭力，因應設計人才之大量需求，於工業設計系或互動設系可評估另增設一班，原有之分組亦可評估合併招生之可行性，提供學生彈性多元學習機會。
- G.跨領域之智能化產品/體驗/系統/空間之創新加值設計，因應虛擬互動領域科技趨勢，成立「延展實境XR研究室」(Extended Reality Laboratory, XRLab)，透過虛實整合之應用，以發展具創意的數位內容與服務。
- H.推動修習第二專長，配合本校的跨領域學習，掌握先進技術為基礎，以系所專業特色為主軸，規劃第二專長課程模組，鼓勵學生迎向多元學習趨勢，強化跨領域知識的整合。
- I.開設「創新思考」系列課程，開辦校內首個「區塊鏈ICO」微學分計畫課程。後續將推動於相關企業任職學生迴游協助特色講課。

(2) 研究 (D-1、D-2、D-3) (SDGs 11.7)

- A.將「智慧化」觀念導入研究團隊，以跨領域結合物聯網及人工智慧在設計範疇之應用開發，著重人文生活科技發展及高科技整合，強調生活空間實驗平台設置，可結合電資及設計學院，跨領域組成研究團隊，整合院際「智慧化」實驗平台。
- B.依據國家推動全齡照顧幸福社會發展政策，針對高齡化現象，強化「健康住宅」、「在地老化」、「都市設計」研究，爭取研究資源，增加專任助理及優秀人力以合作研究、資源共享、經驗互補，以社區規劃服務中心產學合作機制，建立健康社區實驗平台。
- C.鼓勵教師舉辦和參加國際(海峽)學術研討會，結合國內外機構或海峽兩岸，如與北京、清華、同濟、湖南、東南、浙江、重慶、哈爾濱、西安建工、華南理工學院等都市建築設計類大學交流。鼓勵教師積極參加國內外學術研討會及參與全國或國際競賽。
- D.依據國家六大核心戰略產業之精準健康產業發展政策，針對長照健康住宅及在地老化等課題深入創新設計研究，設立人因設計與醫療設計專門課題與實驗室，深入探討未來醫療產業與高齡服務的需求設計與研究。
- E.結合數位人文發展思潮，開發數位人文研究工具，針對智慧圖書館人因介面及大數據分析，研究整合使用者行為及人工智慧思考模式。
- F.結合社團法人中華民國工業安全衛生協會的工業安全訓練計畫，研究與發展VR的虛實整合訓練課程，發展符合勞動部標準的技能檢定能力指標，解決傳統訓練模式的等候與無法精熟的問題。
- G.持續推動與落實國際組織、國際研討會、工作營、設計展演活動的參加與舉辦。並鼓勵跨國、跨校、跨領域研究計畫團隊的組成、研究計畫的執行。

(3) 產學合作 (D-1、D-2、D-3、D4) (SDGs 11.a、SDGs 12.b)

- A.配合國家政策提供專案管理產學諮詢服務，掌握光華區段之科、教、文特質之區位優勢，發展都市、建築、工業創意設計與互動之整合學習，並擴展服務協助，建構「臺北科技大學城」。
- B.強化海峽兩岸產學交流及合作，以大中華區生活形態發展商機及臺灣文化創意豐富資源，協助產學交流與實習就業。除了強化各研發中心之研發能量外，鼓勵擴展產業服務，面對中國大陸之產業發展趨勢以臺灣目前之創意設計優勢，積極爭取與台商之設計產學合作機會。
- C.結合地方政府發展社區規劃服務中心，加強台灣都市更新及社區營造，進行產學合作及社區營造，增加學生建教合作及實習機會。
- D.鼓勵師生持續落實社會實務工作實踐，擴大公部門與民間單位的產學合

作計畫，強化產學合作列入教師升等與評鑑之計分權重。

E.以深化無邊界大學及大學社會責任，開拓產業商機議題，結合產學合作與實習機會，萌芽孵化未來設計產業生產各階段專才。

F.在醫療保健長照方面，深耕產學合作與研發創新設計，針對人因與高齡醫療專題開設設計課程與實地工作坊。

G.以行動擴增實境(MAR)結合3D感測技術，為政府單位與大型展覽機構提出AR/VR創新應用，如遊戲化導覽與史實故事場景的重建，應用於工業4.0的自動化模擬與測試，並進行互動科技專案企劃及執行管理。

H.配合本校創新育成中心廠商，建立整合性的產學合作媒介管道。另積極的透過與專業廠商簽訂實習及產學合作之合作備忘錄，提供新進教師與研究生更多元化的產學媒介機會。

(4) 推廣服務 (D-1、D-2、D-3) (SDGs12.b)

A.利用科技與資源整合觀點與夥伴校院或業界研發單位共同合作，結合都市、大學、產業、文化園區，打造北部創意設計基地。

B.落實大學社會責任，傾力執行USR計畫，由設計學院整合跨系院校之學術專長執行「原住民聚落安居構築與綠色樂業推動計畫」。

C.成立跨領域數位設計中心，凝聚設計、資工、機電、教育跨界師資，以產學合作案為平台，連通產業需求與學術研究，解決跨領域數位設計及產銷課題，並培育從基礎到中階工程設計人才。

D.跨領域設計學習、課程規劃及研發與服務之建置，整合工程與管理領域之學習平台建置。鼓勵師生跨領域參與都市設計、工業設計、商業設計、展場設計及其他設計實務專業，培養師生跨領域合作能力與涵養。

E.舉辦大型國際研討會，合辦跨領域、跨場域、跨組織的國際性人機互動研討會，擬與台灣人機互動學會合作爭取TAICHI國際研討會在北科大舉辦的機會。

F.依據國家六大核心戰略產業之推動資訊及數位發展政策，聚焦智慧生活、攜帶式裝置、AI與IoT技術普及，加上未來5G寬頻的建置，以互動介面設計與情境體驗的開發與研究，為使用者創造出更人性化與效率化的互動體驗與服務。

G.依據元宇宙研發領域，研析未來實務應用可行性，攜手產官學研界合作，打造元宇宙人才培育基地。

(5) 國際化 (E-1、E-2、E-3)

- A. 逐步規劃國際(兩岸)學程，因應中國大陸營建與設計市場開放發展及人才需求、法令鬆綁，未來規劃加強海峽兩岸學術交流及互結盟校。
- B. 盤點國際交流姊妹校及機構，活化並積極參與國際及兩岸之學術交流與學程，推動各系簽訂至少1所國際雙聯學制學校。
- C. 落實與英國曼徹斯特大學環境教育發展學院簽訂之雙聯學制，選送優秀學生出國研修，強化交流可續性。
- D. 擴大參與並主辦國際設計工作營、研討會、講座、建築展與大型設計展演活動，以國際專班為設計國際學院交流平台。
- E. 持續爭取與提供各項資源，推動國際(兩岸)學校、建築師事務所及設計專業機構的師生、專業人員交流、訪問，並落實系所層級國際學校合作實務。
- F. 積極規劃各系與重點姊妹校拓展雙聯學制機會，如互動系與德國波茲坦應用科技大學、工設系與韓國漢陽設計學院、建築系與波蘭格但斯克建築學院。
- G. 配合政府新南向政策，積極發展與泰國、越南、印尼姊妹校合作及交換計畫。
- H. 與國外知名校院合辦PBL活動，如上海同濟大學或日本千葉大學。並鼓勵教師定期舉辦國際工作營及參與國際研討會，積極推動國外大專院校規劃雙聯學程。
- I. 依據2030雙語國家政策，申請國際學生專班，採全英文授課，進而推動在台國際學生雙聯學位計畫。

3.長程發展策略(8年)

(1) 教學 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-4、C-3) (SDGs 12.8)

- A. 統合各系實施大一不分系(組)、大二選擇「專業專攻」，使學生選擇適性專長，學生取得主修學系學位外，還可自然形成「雙聯學位」或「輔系」。並鼓勵修習跨領域學程，取得學程證書。
- B. 「專業學院」研究所碩士班雙軌制，招收科班或非科班的大學畢業生，強調實務導向，以工作室教育、實習為重點，培養可立即進行設計實務人才。第一年以校內上課(含理論及設計課)，第二年校外實習，取得規定學分數後，召開作品發表會，經教授委員會審查通過，授予碩士學位。
- C. 推動跨領域學分學程，整合跨領域—建築、都市、工業、互動設計、創意產業進行學術、研究、產學能量，針對「全齡設計」之人因、介面、產品及健康都市空間研究，作為設計學院整合跨領域之基礎方向，將視需要新設學程，培養本院及其它學院學生第二專長，提升其就業競爭力。

- D.整合本院姊妹校開設國際跨領域課程或學程，設立國際專班，培養具備創新研究能力及國際競爭力的設計相關領域專業人才。
- E.以「再一哩」的概念輔導學生如何將創新之創作以兩種形式進行發表論述，包含以申請專利為目標的創新性說明，以及以學術發表為目標的學理、應用、與評估論述。
- F.確立北科建築課程及人力教育基地特色，培養各領域專題實務、實作能力之設計專才，並提供無障礙、開放的學習環境。
- G.首都建築與設計交流平台的建立，提供校際間師生作品及研發成果、當代與歷史文物、校友與社會民眾等溝通、交流平台。
- H.與國內外知名藝術創作者合作，共同以新互動敘事形式創作出具高度影響力之傳達體驗，進而創造AI、IoT新產值。

(2) 研究 (D-1、D-2、D-3) (SDGs 11.4)

- A.發展特色研究，發展臺灣下世代高科技產業，整合高值化、減碳化、智慧化與人文生活科技、都市生活設計美學素養，開設智慧化室內空間設計、產品設計相關特色研究。
- B.延聘國內外講座教授，藉由講座教授帶動教師研究風氣，成立跨領域研究團隊，提昇學術研究質量，爭取計畫經費補助及合作開發大型規劃設計專案。
- C.擬以系或院為單位籌備設計專業主題之學術性刊物，鼓勵教師將研究成果撰寫成論文進行研究成果發表與分享，提升教師研究水準及建立系所間相互合作之基礎，厚實設計學院在研究領域之基礎，同時建立系所教師將研發成果進行系統化整理之觀念與思維。
- D.建置整合多元化設計未來學研究技術平台及生態系，永續創新設計研究與應用加值，發展特色研究與重點產業跨領域整合之研究與開發。發展人工智慧(AI)與人機互動的特色研究，以VR的眼球追蹤技術大量蒐集數據，透過演算法來重塑人機互動的創新應用。
- E.結合都市建築、工業設計、互動人因，開發都市物理環境探針，以全方位搜集環境及市民動態資料，以建構智慧城市資料庫。
- F.依據國家六大核心戰略產業之綠能及循環經濟發展政策，擬以人類世、氣候變遷、永續綠能、文化遺產及社區創生、設計構築自動化、機器人等未來趨勢議題研究，提出世界區域型(歐盟、聯合國)研究計畫的申請與執行。

(3) 產學合作 (D-1、D-2、D-3、D-4) (SDGs 11.a、SDGs 12.b)

- A.加強整合產、官、學、研，與企業界、工程界緊密聯繫，並配合政府推動產業升級政策，加強專案研究及建教合作計畫。
- B.建構高齡化社會對應產業合作平台，針對高齡健康相關家具、室內設計、建材市場、無障礙化都市環境，爭取進行產學合作及研究及技術開發，並設置技術媒合產業合作平台。
- C.加強與國際設計機構及研究單位交流，藉由競圖及規劃方案產業合作，擴大研發資源，落實設計教育績效。
- D.建構高齡化所需完整方案之產學合作與永續作法，強化跨領域專業與工業設計技術的連結與科技應用。
- E.將AR/VR的互動體驗技術，應用於工業安全衛生訓練、失智與照護醫療服務、終身學習教育領域，為使用者創造新體驗與新服務。
- F.提升教師實務經驗，強化教師教學及研發品質，均衡並提升每位老師產學合作計畫的質與量，如:建築專業教師可提供建築專業技術服務，形塑北科建築聯合建築事務中心。

(4) 推廣服務 (D-1、D-2、D-3) (SDGs 12.b)

- A.推動與國際大型設計機構、事務所、研發中心等單位進行競圖、設計工作營、聯合創作及方案規劃等合作，建立國際產學聯盟交流機制，擴大研發資源。
- B.以跨領域結合機器學習及人工智慧，開發建築物、空間、產品、介面等設計優化與模擬之輔助設計應用模組(human-machine partnerships)。
- C.培育不同技術背景且未受過設計本科系的專業訓練人才投入綠能產品研發、長照健康科技、智慧化空間設計...等創新設計產業，擬與產業合作，開設學士後或碩士後的微學位／微學分實務課程。
- D.與機電學院、電資學院，共提智慧校園計劃，解決校園停車、垃圾、照明等問題。
- E.推動設計專業線上MOOCs課程，因應網路世代線上課程發展之需求，擬規劃邀訪國際級大師及研究學者透過線上視訊之方式授課，並透過開放課程的規劃，推動設計與科技整合，以及培養第二專長之國際化課程，研擬學分及研修時數認證之辦法。
- F.與台灣科技藝術學會合作，並與宏達電、愛迪斯科技、科碼新媒體等單位，擬合辦國際VR創新應用學術研討會。

(5) 國際化 (E-1、E-2、E-3)

- A.持續擴大國際研究生學程，提升外籍研究生比例為20%。
- B.持續推動國際及兩岸之實質交換、交流及雙學位績效，規劃簽訂各系至少2所國際雙聯學制學校。長程擬推動全院學生國際交流必修學分制度。
- C.遴聘外籍博士後研究人員，與國際研究機構進行實質合作。
- D.推動大專校院學生雙語化學習，各系每學期固定開設全英語授課課程四門以上，落實雙邊薦送學生攻讀雙學位機制。
- E.持續改善國際化學習、教學環境，提升設計教育品牌內涵，爭取優秀外籍生、僑生、港澳生、交換生來校，共創並活化國際設計教育與建築教育交流平台。

六、人文與社會科學學院

(一)現況

人文與科學學院創立於民國 88 年 8 月，97 年 2 月更名為人文與社會科學學院，簡稱「人社院」。

人社院成立之初，包含：共同學科、應用英文系、技術與職業教育研究所、教育學程中心與體育室等五單位，而後因應中央法規之更迭，民國 90 年共同學科改名通識教育中心；92 學年應用英語系由原招收二技學生改招四技學生；教育學程中心配合師資法修訂，更名為師資培育中心；93 學年技術與職業教育研究所奉准招收博士班。94 學年度奉教育部「學院之下不得設置一級教學中心」之規定，師資培育中心及體育室移出成為獨立單位，不再隸屬人社院；95 學年通識教育中心亦因相同理由成為獨立單位，但四者至今仍相互依存互動密切；97 學年度應用英文系成立應用英文研究所，下分應用語言組與文化研究應用組。100 學年成立智慧財產權研究所與文化事業發展系。106 學年度文化事業發展系成立文化事業發展系研究所。人文與社會科學學院所屬各系所師生人數規模由大至小依次為應用英文系、文化事業發展系、技術及職業教育研究所、智慧財產權研究所。此外，人社院技術及職業教育研究所、應用英文系及智慧財產權研究所等均開辦碩士在職專班，以推動落實終身學習之理念。

1.組織架構

本院規模為二系四所。計有：技術及職業教育研究所(博士班、碩士班、碩士在職專班)、智慧財產權研究所(碩士班、碩士在職專班)、應用英文系所(碩士班、碩士在職專班、大學部)、文化事業發展系(大學部、碩士班)等四個單位。然而大學教育中智育的養成固然重要，但全人教育卻是教育的最終目的，如何達成此目的，需德、智、體、群、美五育均能兼顧。因此，大學中的通識教育、體育教育在大學教育中是不可或缺的一環。人文與社會科學學院除了配合通識中心文、史、哲、藝領域的教學，也具有專業院系所的特質，而培育新時代優良師資以發展全球最高品質的教育，師資培育中心亦扮演重要的角色。因此雖然通識教育中心、師資培育中心及體育室均獨立於人社院之外，卻是人社院重要的夥伴單位，四者至今仍相互依存互動密切。現階段本院的組織架構如下圖 7.1 所示：

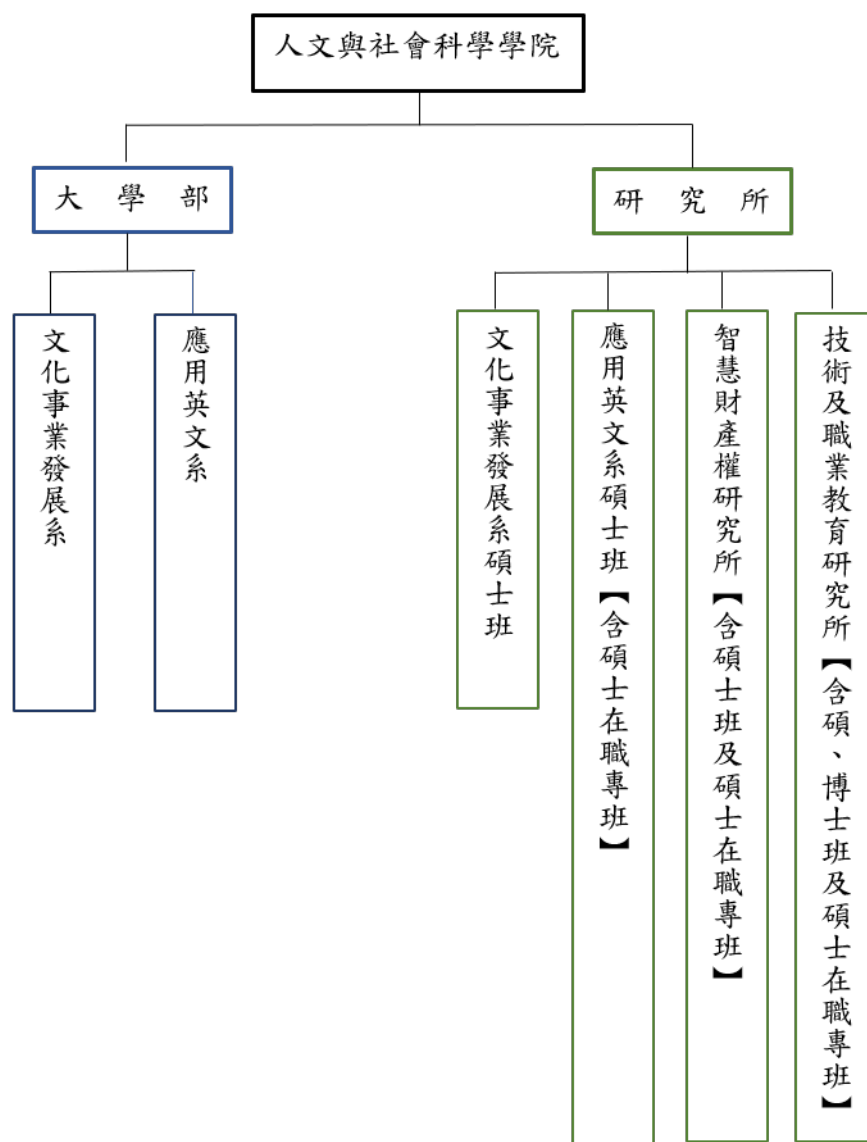


圖 7.1 人社學院組織架構圖

2.系所簡介

(1)技術及職業教育研究所

技術及職業教育研究所為國立臺北科技大學之獨立研究所，碩士班成立於民國 87 年 8 月，為全國第一所技職教育研究所，89 學年增設碩士在職專班，亦為全國首設；93 學年度奉准增設博士班，為全國技專校院第一所設有博士班之技職教育相關研究所。目前本所自我定位為實務研究及專業進階人才培育之研究所。

本所之教育目標為「培育技職教學與行政(技職教育行政與政策、課程與教學等)、人力資源(人力資源管理與發展、教育訓練等)與數位學習(數位學習內容設計與評鑑、數位學習方法與策略、數位化評量方法與工具等)等類專業人才」。

本所培養了 15 位現任高中職校長、李通傑校友更榮獲教育部 109 年師鐸獎、學生亦是金鐸獎的常勝軍，無論師生都於教育領域中有傑出表現。

(2)智慧財產權研究所

智慧財產權研究所於 100 學年度正式成立，強調以實務為導向，著重培養學生實作能力，並配合台灣與大陸兩岸經貿交流時勢以及企業經營實務需要，以培育具備國際觀、公共政策視野並嫻熟全球知識產業之智慧財產權專業人才為目標。

本所之教育目標在培育具備 4E: Education(專業)、Experience(實作經驗)、Exposure(視野及人際關係)、EQ(團隊精神、溝通表達及領導能力)的學生；專業課程規劃方面，以培養專利師及專利律師為目標，結合本校科法學程，注重智財實務訓練之餘，也提供學生完整的基礎法律課程，搭配實習及國考輔導、委託研究及產學專案助理等制度，以完善的 MIP 學習訓練計畫培育最優秀的智財專業人才。

本所持續輔導學生考取國家考試證照，統計至 112 年計有 15 位學生考取律師、專利師或司法官等執照或資格，成果顯著。

(3)應用英文系

應用英文系成立於民國 88 年 8 月，為本校第一個設立的人文學系。本系以「配合國家經濟及文化發展、培養英語文應用專業人才」為成立宗旨，並以為國家培養具備思辨能力、國際文化視野、跨國溝通技巧，及優越英語專業及應用能力人才為主要目標。

本系自設系以來即朝三大目標邁進：(A)建構優質教學、研究、服務環境、提昇教學研究服務品質；(B)強化師資陣容，延聘具語言文化溝通，專業英語文應用發展經驗及研究興趣之師資；(C)設計彈性課程架構、落實理論實務並重原則。

本系持續辦理英語角落(English Corner)與超英聯盟等英語增值(English Plus)活動，協助培訓校內專任教師全英語教學，辦理全英語教學 EMI 與國際學院托福培訓課程，以幫助老師進行更完善的教學。

舉辦 APEC 青年培訓課程，實際模擬 APEC 會議運作方式，使臺灣青年能更深入了解國際議題與國際議事方式，培養青年參與國際活動之能力。

(4)文化事業發展系

文化事業發展系秉持校訓「誠、樸、精、勤」的光榮傳統，於民國一百年八月正式設立。本系成立的目的，在為國家培育兼具文化涵養、創意設計與文化事業企劃之管理人才。本系教學內容，強調文化素養與專業實務能力並重；課程設計在使學生具備紮實的文化素養、強調學生的表達能力及企劃與實作能力。使學生具有分析、規劃、設計、建構及管理之能力。俾能開發實用之文化基底並將創意應用於產業，以促進產業升級。106 學年度成立文化事業發展系研究所。

培養學生人文藝術的涵養，持續於人文實驗室辦理優質展覽，如 110 年人文實驗室特展：「憶百：憶」百年風華的北科特展；「众」北科大、清華大學、台藝大三校陶瓷培

力成果展；大稻埕關貿網絡：善元泰崇記商業書信特展等展覽，以帶動校園藝文氣息。

師生在國內外競賽常獲得佳績，如「厚禮數」畢業專題作品—「飮」獲中國 CGDA 平面設計學院獎—優選，並收錄於 2018 中國藝術設計年鑑、劉宇婷同學畢業專題作品—「攢傳」榮獲 2018 臺灣工藝競賽二等獎、王怡惠老師陶瓷作品 “Self-Representations 07” 獲選 2021 年美國 50 Women: A Celebration of Women’s Contribution to Ceramics 國際競賽展。

3.教學

本院旨在以全人教育理念，培養人文素養暨宏觀視野之技職教育專業人才、智財專業人才、溝通專業人才、及文化專業人才。教學與研究並重，依系所特色發展專業職能與智能，推動高教深耕計畫，落實教學創新，透過深化思辯式學習模組、完善社交力培育養成、優化多元自學模式、強化國際接軌能力，提供學生更完整的終身學習機制。

111 學年度全院專任教師共 43 人，在學學生數約 795 人(見表 7.1 及表 7.2)，學院及所屬系所實有教學空間面積共 2,641 平方公尺，為本校規模較小的學院之一。

表 7.1 人社學院學生趨勢統計表(110-112 年)

年度 類別	110	111	112
大學部	372	368	366
進修部	146	153	174
碩士班	155	187	193
博士班	62	65	62

表 7.2 人社學院教師職級分析(112 年 2 月)

系所 職級		教授	副教授	助理教授	小計
人社學院	技職所	3	2	2	7
	智財所	3	2	2	7
	應英系	3	11	4	18
	文發系	2	5	4	11
	小計	11	20	12	43

發展跨系所及跨學術領域之交流與研究，成效如下：

(1)跨領域學程及第二專長模組課程

本校於 97 學年度開始設置科法學程，現由本院智財所開設學程課程，以利同學結合專業的同時，更能確保日後研發、創作等智慧財產權之利益；並積極輔導同學挑戰自 97 年開始舉行的專利師國家考試，期望能增強同學的專業實力及就業發展之競爭力。

本院應用英文系開設「語言學及專業應用」、「文學文化專業應用」第二專長學程課程，並與經營管理系開設「全球商務英語溝通」微學程；文化事業發展系開設「數位出版設計產業模組」、「文化記憶與地方創生」、「工藝文化與創新設計」、「文化軟實力技能開發」第二專長學程課程，並於光大創學院開設「文藝行銷」、「文藝傳承」、「文創互聯網」第二專長學程模組，並與互動系開設「沉浸式影像創作與展演」微學程。

(2)建構完善教學環境

目前本院所屬教學單位教室及研討教室包括：英語文會議及口譯室(401)、英語文數位多媒體室(403)、英語文實驗劇場室(715)、英語文專業教室(714、716)二間、英語文教學資源及研討室(806)、多功能教室(R103A)、媒體製作教室(R103B)、多功能教室(R302)小型研討室(R303A、R303C)、網路資料研討室(R201)、智財協商會議室(513)、智權加值研究室(514)、專利交易佈局室(516)、研究生研究室(515、501-1)、專業文創教學實驗室(614)、文創專題設計實驗室(615)、前瞻性文創實務開發實驗室(616)、數位影音互動媒體攝影棚(617)、暗房，與專題工作室等。並將持續擴大建構相關學習設備。

(3)教學品保機制

為增進學生學習成效，本院配合教學卓越計畫與北區技專校院教學資源中心計畫，建置「全英語學習園區 <https://www.eng.ntut.edu.tw/zh-tw/programs/english-language-programs/all-english-program>」、「國語文應用能力學習網 <http://chinese.ntut.edu.tw/project/>」等網路學習平台。另為確保教學品質，本院各系所教師均接受「教學評量」，由學生於每學期末對任課教師的授課品質提出考評。教學評量成績為專任教師升等計分項目，亦為兼任教師是否續聘之重要參考，本院歷年教學評量總平均分數皆在 4.2 分以上。

(4)本院教師教學認真，在輔導學生學習發展上成效卓著

多位教師獲得校級傑出教學獎：任兆亮老師(體育室)當選 102 學年度全校教學傑出獎。陳美妃老師(文發系)當選 103 學年度全校優良導師、楊麗祝老師(文發系)當選 104 學年度全校優良導師、林彥良老師(應英系)當選 105 學年度全校優良導師。王怡惠老師(文發系)當選 108 學年度全校優良導師。吳宇凡老師(文發系)當選 109 學年度全校優良導師。陳涵秀老師(文發系)當選 109 學年度傑出教學獎。蔣憶德老師(體育室)當選 109 學年度優良教學獎。蔡銘修老師(技職所)與黃如瑩老師(應英系)當選 110 學年度優良教學獎。

(5)善盡對於社會國家的社會責任

本院應用英文系陳怡倩老師積極推動教育部 USR「牡丹鄉富育計畫」，帶領學生前往屏東縣牡丹鄉進行田野調查、與當地鄉民師長與學童進行深入對話與瞭解，以富、育牡丹鄉。除教育部之 USR 計畫，陳怡倩老師於校內與本校機械系老師合作遠距英語輔導教室，協助偏鄉英語教師不足之地區學童、於課後進行遠距英語輔導。

4.研究

本院系所教師持續發展既有研究領域，鼓勵教師組成研究團隊，爭取跨國合作參與國際研究團隊，提供研究資源，開創新研究領域。建請校方持續挹注人社院師生足夠研究資源與良好的研究環境，持續改善系所教學環境，強化研究單位於 109 年 7 月成立院級技術及職業教育暨產業人才發展中心、110 年 8 月正式成立校級研發中心「APEC 教育創新發展中心」，並充實研究設備與圖書及資料庫資訊。

本院積極鼓勵各系所教師從事研究，並訂定相關獎勵辦法，以提昇整體研究能量：

(1)「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」自 96 學年度開始實施，近 9 年(104~112 年)共有 146 人次教師獲得獎勵，累計獎勵金額為 218 餘萬元。

(2)本院各項研究指標均逐年成長，系(所)訂定研究目標。

(3)本院「科技部獎勵優秀人才彈性薪資支給」104-105 年度由技術及職業教育研究所張仁家教授、通識教育中心吳舜堂教授榮獲；106 年度由技術及職業教育研究所張仁家教授與應用英文系林彥良副教授榮獲；107 年度由技職所張仁家教授、張嘉育教授、應英系林彥良副教授、張詠翔副教授、智財所李傑清教授、江雅綺副教授榮獲；108 年度由技職所曾淑惠教授、張仁家教授、林志哲副教授榮獲；應英系林彥良副教授、張詠翔副教授榮獲；智財所李傑清教授榮獲。109 年度由技職所張仁家教授、林志哲副教授榮獲；應英系林彥良副教授、張詠翔副教授榮獲；智財所李傑清教授、陳志遠副教授榮獲；文發系張怡敏助理教授；體育室周峻忠副教授；通識中心林建仲副教授榮獲。110~111 年度由應英系林彥良副教授、張詠翔副教授榮獲；智財所陳志遠副教授榮獲；體育室周峻忠副教授榮獲；師培中心傅遠智助理教授榮獲。

「科技部延攬新聘特殊優秀人才補助」106~107 年度由通識中心蔡明誠助理教授榮獲；107 年度由文發系吳欣怡助理教授、師培中心傅遠智助理教授榮獲；108 年度由智財所陳志遠助理教授榮獲。109 年度由文發系吳欣怡助理教授榮獲。

5.產學合作

本院積極推展學生校外實習與產學合作計畫、帶領學生至工廠實習、雙師計畫，以及產學合作研究成果融入教學與培育人才，使課程規劃能配合產業需要，並促成產學合作。

6.推廣服務

本院積極鼓勵教師提供專業服務：

- (1)鼓勵教師參與學術社團並擔任幹部。
- (2)開辦非學分班推廣教育服務課程。
- (3)鼓勵教師擔任政府諮詢服務工作。
- (4)鼓勵教師擔任校內、外服務性工作。

本院 109 學年度「特殊優秀服務人才彈性薪資」由智慧財產權研究所李傑清教授與郭宏杉副教授、文化事業發展系楊琇惠教授、王怡惠副教授、技術及職業教育研究所張仁家、應用英文系林彥良教授榮獲。

7.國際化

本院積極推動師生國際交流與國際化，每年舉辦國際研討會、推動雙聯學位與海外大學進行實質深耕交流，透過國際合作獲取更好的研究成果，鼓勵教師出國發表論文並給予機票補助。校方每年編列經費，加強與國際知名大學交流，本院與國外知名大學簽定 MOU：如日本九州大學法學部、泰國 King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT)、菲律賓德拉薩大學 Ateneo De Manila University (ADMU)、菲律賓雅典耀大學 De La Salle University (DLSU)、馬來西亞拉曼大學 University Tunku Abdul Rahman(UTAR)；108 年 8 月赴泰國學術交流團參訪 Panyapiwat Institute of Management(PIM)等學校，並簽訂院級學術合作備忘錄。

本院延聘國際知名學者擔任國際榮譽講座教授，如技職所美國賓夕法尼亞州立大學教育學院院長 Prof. David H. Monk、英文系 Prof. Minako O'Hagan 講座教授等。

(二)目標與特色

本院教學與研究並重，並依系所特色發展專業職能與智能、發展跨系所及跨學術領域之交流與研究，具體而言本院旨在以全人教育理念，培養人文素養暨宏觀視野之技職教育專業人才、智財專業人才、溝通專業人才、及文化專業人才。依據聯合國永續發展目標第四項「優質教育」(Sustainable Development Goal 4：Quality Education)，確保所有兒童與青少年都能獲得高品質的教育，並促進公平及良好的教育，且提倡終身學習，讓人人都能展開機智的學習生活。本學院依教學、研究、服務之目標，確保有教無類、公平以及高品質的教育(SDGs 4.3)，及提倡終身學習確保學生獲得能促進永續發展的知識與技能(SDGs 4.7)。

1.競爭力 SWOT 分析

為兼顧現實條件與教育理想，本院隨時分析掌握領先學校之作為及本院之優劣勢，以適時調整教學與研究之推動方向與指標，如表 7.3 分析。

表 7.3 人社學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1.為我國高等技職教育相關研究與人才培育的重點學術單位。 2.為國家培養具備思辨能力、國際文化視野、跨國溝通技巧，及優越英語專業及應用能力人才為主要目標。 3.科技為體、智財為用的研究教學，與他校相關系所明顯區隔。 4.鄰近光華商圈、華山文化創意園區，可開發出北臺灣極富特色的文化重鎮。	1.本院僅有二系四所，未達「人文社會」應有的規模和多元內涵。 2.全院教師平均論文發表數量、科技部專題研究及產學合作案仍須持續努力 3.人社院所能支配使用的必要空間，明顯不足，影響健全發展。
機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
1.執行教育部深耕計畫之推行更重視實務教學。 2.校方推動多項彈性薪資方案，提升教師研究能量。 3.系所建置教學儀器與設備。 4.教師協助高教深耕計畫有利於提升重點研發中心。 5.增聘研優教師與研究助理教授。	1.社會已步入少子化與高齡化的衝擊。 2.學生國際移動力不足不利就業發展。 3.新設系所，如何在短時間建立特色，並超越他校相關系所。 4.如何提升教師領研究量，並組成跨領域的研究團隊。 5.大學間競爭加劇，吸引更多優秀的學生就讀。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，本院相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1) 爭取設立應用英文研究所博士班。
- (2) 爭取設立智慧財產權研究所博士班。
- (3) 爭取設立文化事業發展研究所碩士在職專班、博士班。
- (4) 本院為人文與社會學院，以教學為主，屬性與科技研發迥異，主客觀之研究資源及條件也因此不足，是以研究論文、專利申請、建教合作等數量，與校內工程科技類屬之學院相較偏低。加上社會科學領域之學術刊物較少，研究成果不易發表。全院教師平均論文發表數量、科技部專題研究及產學合作案仍須持續努力，持續

發展特色研究與多元化研究團隊，期刊論文、專書、研討會論文等之研發能量，持續由量的增加，轉向以高品質或國際共同合作的論文為主，並爭取優良績效者能成為特聘教授。

- (5) 人社院所能支配使用的必要空間，明顯不足，影響健全發展。本學院各單位集中於共同科館，共同科館內，不屬人社院轄下的「計網中心」、「通識中心」及「總務處」實質佔用全館近半面積。院內教師研究室、系所單位辦公空間以及教學、研究、活動空間並不充裕。111 年智財所搬遷至精勤樓後，釋放原空間分配各單位。
- (6) 強化系友會運作，提高校友認同度。
- (7) 建立系所特色，擬定招生策略。
- (8) 以學生學習成效為主體之教學品質保證機制。

具體執行方法：

二十一世紀，人力品質已成為提升國家競爭力的關鍵因素，人才競爭超越技術的追求，本院以人文及社會科學教育為主要訓練元素，以激發創意和培養宏觀視野為主軸，可以培育出深具發展潛力與創新之人才。

- (1) 建立系所特色，吸引學生就讀，辦理招生宣導講座，積極招收境外生及華僑就讀。
- (2) 鼓勵學生參與國內外實習或競賽，增進專業技能，並能考取就業所需的重要證照，鼓勵學生擔任交換生增進語文能力與開拓國際視野。
- (3) 整合院內外相關資源，鼓勵教師爭取校外研究經費，擴大整合性研究計畫。
- (4) 為培育學生與國際接軌，開設跨領域【全球商務英語溝通】、【國際領導力】微學程。
- (5) 加強院內(際)教師專業融整，成立研究中心。
- (6) 爭取教育部教學型研究計畫、政府部門委託研究及公私營機構產學合作專案計畫，與業界建立多元的交流合作機制，讓學生學以致用，與產業接軌。
- (7) 舉辦國際性會議與活動，增加國際性產學合作計畫。
- (8) 提供獎學金吸引優秀學生就讀。

2.目標與特色

本院目標：

本學院依教學、研究、服務之目標，相關細項說明如下：

(1)教學目標 (B-1、B-5、C-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.配合本校發展，提供全校學生人文養成教育。
- B.配合社會需求，培育我國人文、社會相關行業高級實用人力。
- C.培養國高中職校及技專校院之教師、行政人員與行政領導主管，以及培養

技職教育政策規劃與研究人才。

D.培養公營企業與學校之高級專業人力資源管理與發展人才。

E.數位學習：培養教育科技數位學習之教學應用研究及行政領導人才。

(2)研究目標 (D-2、D-3、D-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

A.期刊論文、專書、研討會論文等之研發能量，持續由量的增加，轉向以高品質或國際共同合作的論文為主，並爭取優良績效者能成為特聘教授。

B.擴大與國內外相關領域之交流，以強化學生國際性經驗、拓展學術合作之廣度與深度。

C.主辦國際學術研討會，藉由學術交流擴展師生視野。以文化和應用語言學議題為主軸，開拓英文多元應用，並強化學術研究。

D.引進業界及國際師資，協助師生及學校與企業界互動，及掌握智財實務脈動，增進學生國際化視野。

E.文化創意事業的搖籃：以文化為基底，以文字、影音、行動、展示為表達手段，以推銷文化為核心，以創造商業價值為目標。

(3)服務目標 (B-2、B-4、D-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

A.從事人文、社會科學領域基礎性及應用性研究與推廣服務。

B.執行政府部門專案計畫與產訓單位等人才培育計畫。

C.執行高教深耕USR(大學社會責任)計畫。

本院特色 (B-1、B-3、B-4、D-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)：

(1)技職教育政策發展的智庫。

(2)英語文教學、研究、課程實踐之典範。

(3)跨領域智財專業人才培育的重鎮。

(4)文化創意事業的搖籃。

3.定量化指標

本院每年定期召集院內主管檢討和考評相關研究、教學、產學，國際化等績效，並於每年校共識會議由提出檢討和建議。為達成發展目標，本院分別就教學、研究、國際化、產學合作等方面訂定量化指標(詳如表7.4)。

表 7.4 人社學院之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)	近程（2 年）	1.開設至少一門跨領域學程。 2.舉辦至少一場公開作品展演。
	提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)	中程（4 年）	改善教學環境，建置特色實驗室。
	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)	中程（4 年）	1.以開放資源及教學研究為本，設計適性化教學，舉辦至少二門開放式課程及講座、磨課師 MOOCs 與翻轉教室的行動及遠距教學。 2.精進核心課程、實務專題及專題課程。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	中程（4 年）	1.產學合作案件數與金額每年提升 5%。 2.執行政府部門專案計畫與產訓單位等人才培育計畫。
	增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)	中程（4 年）	舉辦至少一場專題實作成果展。
全人發展的孕育搖籃(C)	深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)	中程（4 年）	參與至少一件推動大學社會責任實踐計畫。
務實導向的產學研發(D)	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	中程（4 年）	1.期刊論文：每年 10%成長。 2.科技部計畫：每年 5%成長。 3.每三年至少舉辦全國性或國際性研討會一次。 4.每三年至少有一件跨領域或跨校之整合性計畫。
	建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)	中程（4 年）	推動學院研究中心之增設，以增加研究動能。
	增進產學研發獎勵制度與成果運用(D-4)	中程（4 年）	1.爭取校方經費挹注，鼓勵教師赴國外參與國際研討會。 2.獎勵教師執行科技部計畫教學儀器設備費。

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
深耕學研的國際交流(E)	優秀境外研究生攬才留才(E-1)	近程(2年)	吸引優秀外籍生就讀，提高英語授課比例。
	技職特色國際交流模式(E-2)	近程(2年)	每年至少一件國際合作交流案。
	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	長程(8年)	持續擴大國際研究生學程，希望在十年內外籍生達到全院研究生總數的十分之一。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

配合本校發展，提供全校學生人文養成教育。近程工作重點，加強院內(際)教師專業融整、設立院級研究中心與SDGs(Sustainable Development Goals，聯合國永續發展目標)相關之論文研究則聚焦於教育與永續城鄉等領域、開設院校跨域整合課程，全力支持教師爭取教育部教學型研究計畫、110年執行「永續貢學」、「陶瓷文化培力·鶯歌地方創生」、111年執行「創新創業課程：創新創業課程實施成效」、「大稻埕文化永續工程：旅讀海關—海關博物館展新前導性研究計畫」永續發展計畫與大學社會責任計畫、政府部門委託研究及公私營機構的產學合作。

(1)多元創新學習環境 (B-1、B-5) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

協助提升本校品德教育、人文素養、社會關懷及環境教育，本院開設跨領域學程，鼓勵學生研讀【全球商務英語溝通微學程】、【國際領導力學程】、【文化行銷】微學程。

(2)提升教師研究量能 (D-2)

本院致力提升教師研究量能，鼓勵教師發表期刊論文、專書、研討會論文等，研發能量持續由量的增加，轉向以高品質或國際共同合作的論文為主，並爭取優良績效者能成為特聘教授。

(3)提升國際合作交流 (E-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

本院系(所)推動日間部研究所開設全英語授課專業課程開設學分數已達24%，持續推動達該系所專業課程總學分數30%為目標。

持續推動與深化國際重點大學院系所之實質合作，簽署國際交流協議，並以舉辦研討會、交換學生、赴外講學或邀請國際學者來院講學或訪問研究，邀請國際短期訪問教授及參與國內外共同研究等深化合作事務。

(4)組成跨領域研究團隊 (D-2)

鼓勵教師組成跨領域研究團隊，積極申請科技部等公私營機構的計畫。

爭取改善支援教師研究、教學所需的空間，鼓勵教師多元升等，並積極延攬研優教師。籌措相關經費鼓勵教師發表高品質論文及爭取跨域或整合型計畫(產學合作)。

(5)厚植就業培養力 (B-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

增加國際交換及海外實習學生，鼓勵學生參與國內外實習或競賽，增進專業技能，並能考取就業所需的重要證照。

2.中程發展策略(4年)

本院將在二系四所的規模上，對內鼓勵與支持各系所發展特色，並積極建立整合機制，相互支援、資源共享。對外，以全院為單位，爭取足夠的發展空間，樹立具有人文特質的整體意象。

(1)教學方面 (B-1、B-3、D-2) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.協助系所邀請傑出國內外學者、業界專家來院短期講學、專業技術指導。
- B.協助系所推動全英文或雙語教學。
- C.協助系所辦理跨領域工作坊、論壇，推動跨領域學分。
- D.協助系所建立教學知識庫，將所發表研究發展報告轉化為課程教材。
- E.落實教學創新，協助系所推動數位教材製作，打造無所不在的學習環境並鼓勵教師提升教學知能。
- F.協助出版教學系列叢書(如智慧財產個案討論、專論系列叢書、大學部學生畢業專刊)。
- G.積極推動校外實習、自主學習、第二專長等課程。

(2)研究方面 (D-1、D-2、D-3、D-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.透過「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」，鼓勵教師申請科技部計畫、於重要學術期刊上發表研究成果。
- B.協助舉辦各類提升學術研究能力講習活動，協助老師增加研究能量。
- C.倡議系所規劃教師研究重點領域，並從事教學實踐研究。
- D.協助舉辦常態性國際學術研討會，邀請國際傑出學者專家來訪，共組研究團隊或指導研究。
- E.鼓勵教師參加研習與升等。
- F.參與高教深耕計畫，就數位內容與本校設計學院共同開發。
- G.結合校外已具成效之相關系所，建立學術研究夥伴關係。

(3)產學合作 (B-2、B-4、D-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.厚植學生的就業競爭力。
- B.協助建立永續性之學生校外實習課程。
- C.協助教師爭取與產業界交流及合作計畫。

- E.聘請業界實務教師。
- D.協助教師積極參與校內外產業合作諮詢活動。
- F.讓教師之教學和研究得符合國家發展與社會所需。

(4)推廣服務 (D-3)

- A.鼓勵教師為校內外相關單位提供專業服務。
- B.與產官學相關單位合作，開設推廣學分班。
- C.協助系所建立人際網路資料庫，定期編製電子報，並強化網站資訊。

(5)國際化 (E-1、E-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。
- B.帶領學生赴國外進行短期見習參訪。
- C.爭取「交換學生」機會，鼓勵學生出國短期學習。
- D.積極與著名大學相關學系建立姊妹系關係，推動學生及教授交流互訪，逐步拓展學生國際文化視野。
- E.招收國際學生。

3.長程發展策略（8年）

本院將在各系所均衡發展、全院資源有效整合、教學研究空間獨立完整的基礎上，成為本校的重點學院。

(1)組織方面

- A.爭取設立應用英文研究所博士班。
- B.爭取設立智慧財產權研究所博士班。
- C.爭取設立文化事業發展研究所碩士在職專班、博士班。

(2)教學方面 (A-1、B-1、B-3、B-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.持續協助系所提升圖書及期刊之質量。
- B.持續協助系所優化學習教學設備及環境設施。
- C.持續推動數位教材製作，鼓勵教師提升教學知能，並從事教學實踐研究。
- D.建構多元外語教學環境，鼓勵多元外語學習。
- E.建構以跨系所、跨校、跨國、跨場域為核心之學習環境。
- F.透過多元自學模式，培養終身學習力。
- G.持續延攬傑出國內外學者來院短期講學。
- H.發展具特色之人文與社會科學實習課程與就業學程。

(3)研究方面 (D-2、D-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

- A.持續發展特色研究與多元化研究團隊。
- B.透過「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」，提升教師研究能量。

C.舉辦常態性國際學術研討會，並邀請國際傑出學者專家來訪。

D.創立人社院學術期刊。

(4)產學合作 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

A.推動並舉辦學生職涯發展講座。

B.持續建立永續性之學生校外實習課程，累積學生參與實務計畫之經驗。

C.持續協助教師爭取與產業界交流及合作計畫。

D.持續鼓勵教師為校內外相關單位提供專業服務，積極參與產業合作諮詢活動。

(5)推廣服務 (D-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

A.持續與產官學相關單位合作，開設推廣學分班。

B.持續協助系所建構知識服務與創新研究中心，並成為國家人文社會相關政策及產業智庫。

C.鼓勵各系所活化校友會運作，擴大推廣與合作的機會。

(6)國際化 (E-1、E-2、E-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.7)

A.持續鼓勵教師與姊妹校交換訪問。

B.擴大本院學生「交換學生」之名額及參訪國別。

C.持續協助系所打造完善之全英語授課環境，吸引國際生就學。

D.與國外大學訂立交流協定，促進學術交流活動(如舉辦國際性論壇或研討會、雙聯學位等)。

E.進行國際跨校合作及推動雙聯學位。

(7)其他 (A-1、B-2、D-4)

A.持續爭取院務發展所需空間。

B.持續改善院內設施、達成院內教學設施現代化。

C.校方資源持續挹注，提升教師研究能量。

七、通識教育中心

(一) 現況

通識教育中心為發展全人教育的理念，採用教學與通識活動相互為用的方式，建立本校通識教育之特色。是以，本校通識課程在以學生為主體下規劃，經由通識教育委員會研訂並審議相關課程與架構，設計出新生定位課程、大學入門、語文閱讀與表達，及人文與藝術、社會與法治、創新與創業、自然與科學等四大向度之博雅課程供學生修讀，希望學生經由課程的學習，強化學生語文表達與思辨能力、親近藝文生活能力，並孕育學生博雅素養、培養學生健全完美的人格，使學生具優質的人文素養、關懷社會的實踐能力與領導能力，進而涵養學生深度學習與終身學習能力，而與培育企業家搖籃的學校目標相契合。除了上述課程外，本校透過通識環境營造，建立實體教育，以「實體」深化「認知」，鼓勵並獎勵參與通識系列活動，建立「非課堂學習」觀念，確立學生「無處不知識」的積極學習態度，讓學生認識「沒有學分的知識」。

本校通識教育以通識教育委員會為最高規劃與決策機構，主要審議本校通識教育之發展方向、實施目標或其他有關通識教育之重要事項，並檢討本校通識教育之成果，適時調整規劃，以滿足學生需求。本校通識教育課程開課審議制度嚴謹，審查機制流程包括每學期由各系所及通識中心規劃通識博雅課程後，提送通識教育中心各向度課程委員會與通識教育中心課程委員會審議，再送校級課程規劃委員會審議，確認後使得開課。

本校王校長在就職演說中將帶領台北科技大學為國際優質科技大學，他提出健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流與團結友善的行政團隊等六大目標。其中在全人發展的孕育搖籃方面，校長提出加強學生品德教育、養成健善美孝、關懷他人情操，樹立青年學生楷模、陶冶學生優良的人格特質與人文藝術的涵養、強化社團活動與校園服務學習與落實社區服務與善盡大學社會責任等來落實全人發展。而王校長對全人發展的理念與通識教育中心的理念相符，以下就本校通識教育中心如何推動與落實全人教育理念說明。

1. 組織架構

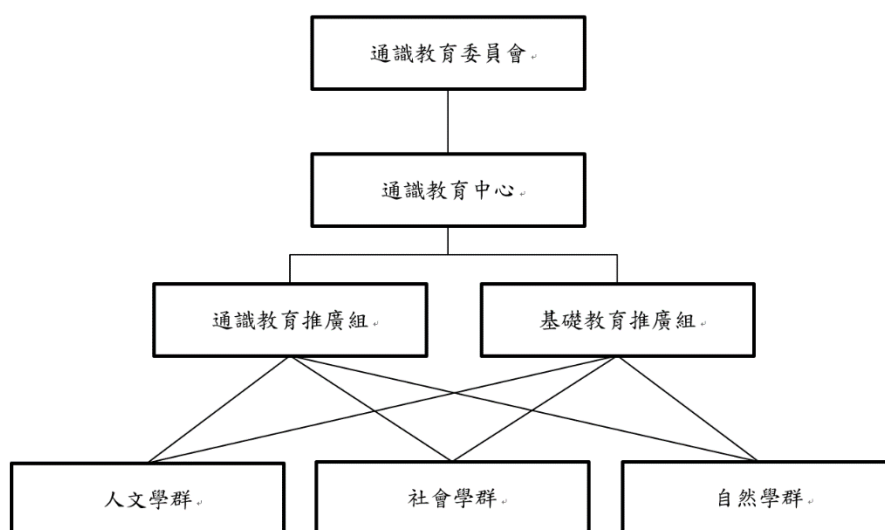


圖 8.1 通識教育中心組織架構圖

2. 中心簡介

中心師資依現有課程規劃分為人文學群、社會學群與自然學群，共計專任教師 12 人。人文學群負責人文與藝術向度課程，社會學群負責社會與法治向度課程，自然學群負責自然與科學向度課程，每向度設有向度召集老師，定期檢討與更新課程，讓本校通識課程在快速的社會變遷下能規劃出及時適應社會需求的課程。

3. 教學

強化學生語文表達與思辨能力、親近藝文生活能力，並孕育學生博雅素養、培養學生健全完美的人格，使學生具優質的人文素養、關懷社會的實踐能力與領導能力，進而涵養學生深度學習與終身學習能力，而與培育企業家搖籃的學校目標相契合。特點如下：

- (1) 深耕基礎能力
- (2) 涵養精緻生活
- (3) 建立多元見識
- (4) 拓展知識廣度

(二) 目標與特色 (B-1、B-3、B-5、C-3、F-3) (SDGs 1.4、SDGs 2.1、SDGs 2.2、SDGs 2.4、SDGs 3.3、SDGs 3.4、SDGs 3.9、SDGs 4.3、SDGs 4.7、SDGs 4.b、SDGs 5.2、SDGs 5.4、SDGs 5.6、SDGs 5.c、SDGs 6.3、SDGs 7.1、SDGs 8.1、SDGs 8.2、SDGs 8.5、SDGs 8.6、SDGs 10.3、SDGs 10.4、SDGs 11.3、SDGs 11.4、SDGs 12.2、SDGs 13.1、SDGs 13.3、SDGs 14.1、SDGs 15.1、SDGs 16.1、SDGs 16.2、SDGs 16.3)

1. 競爭力 SWOT 分析

表 8.1 通識教育中心之 SWOT 分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
1. 百年悠久的光榮歷史與傳承。 2. 引領技職校院的龍頭地位。 3. 眾多優秀校友企業家為通識課程與學生的堅強後盾。 4. 得天獨厚的地理位置。 5. 國際化且為世界知名的綠能大學之。 6. 多元、跨領域且符合時代需求的通識課程。 7. 本校通識教育蘊含知識廣度、批判思維及人文關懷，具有基礎性、主體性、多元性、整合性、貫通性及前瞻性。 8. 創新與創業向度課程培育更多的通才與企業家。 9. 搭配多項主題式活動，融入通識教育，進而提升全人教育的目標與效果。	1. 課程部分：通識教育課程架構中有部分向度的廣度與深度都不夠，但因為改革的時程過於短暫，無法有效的針對本校的問題加以討論，需要時間及實施後的成效檢討，再加以修改，以符合需求。 2. 經費問題：因通識教育中心沒有隸屬的學生，在學校的經費分配中，明顯的缺乏，通識教學所包含的學生數及師資數是一般系所的好幾倍，可是經費的分配卻比一般的系所低，有些班級更是大班授課，缺乏教學助理的協助，無法有效地提升教學品質。 3. 師資結構：在全人教育的核心理念下，師資理應兼顧人文、社會、自然三大領域，雖有部分與系所合聘部分之師資，但各系支援通識課程的師資不多，且在通識老師退休，遇缺不補的狀況下。中心的師資嚴重失衡，另兼任師資部份亦稍嫌過多，如能補充相關師資，對通識教育的整體性會更好。

機會(Opportunity)	威脅(Threatening)
1. 師資面：容易吸引優秀專、兼任師資。 2. 課程面：若有更好的誘因吸引各系優秀教師開設通識課程，不僅能強化通識課程，更能降低兼任教師人數。 3. 學生面：課程改革後，增加不少創新課程及微學分課程，讓學生有更多選修與培養通才能力的機會。 4. 中心發展：身為技職校院的龍頭，且經過多次通識課程架構的改革，有絕佳的發展機會，引領技職校院的通識教育，創造嶄新的格局。	1. 少子化。 2. 專任師資相繼退休，專案師資的加入雖能為學校節源與增加教學研究量，但其使命認同感可能減少。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，本中心相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1) 課程擴充與改革
- (2) 精進教學成效
- (3) 遴聘優秀的專、兼任師資

具體執行方法：

- (1) 課程定期改革與成效檢討，並尋求聯大系統的優秀通識課程或線上課程，增加同學選修的機會，才更能符合時代變遷需求。
- (2) 大班授課能為校方節源，若能經由深耕計畫資源配置教學助理協助，提升教學品質，老師與學生雙贏。
- (3) 中心師資相繼退休，應補足合理數量之專任師資，才能支持中心全人教育的核心理念，及建立教師對學校的認同使命感。並尋求優秀通識兼任教師開設通識或線上課程，共同強化通識課程品質。

2. 目標與特色

北科通識教育以涵養人文、關懷社會及親近自然三大主軸，教學目標首在重建學生於人文、社會與自然學科方面的學識，奠定學習專業學科之潛力。其次為鍛鍊學生語文表達、思辨與親近藝文生活能力、培養學生健全完美人格及優質的人文素養，並期增進學生社會科學知識，奠定社會適應、服務領導能力，培育具備人文、社會與自然關懷的科技專業人才。

在教學理念上，著重「深、雅、廣、博」四字真言，亦即「深耕基礎能力、涵養精緻生活、拓展知識廣度、建立多元見識」，舉辦多元豐富的通識活動，著重強化課程外的學習，利用表演、演講、競賽、親身體驗、主題展示，動手做等各種方式，將書本知識

與生活經驗結合，以強化學生對某項知識認知之深度與廣度，進而培養學生人文氣息、關懷社會和自然科學涵養的健全人格；學生並可從師生共同參與之通識活動中，學習如何待人接物處事。

總之，北科通識教育的實施，雖在學校百年歷史傳統下，仍然不斷創新求變，豐富多元，從組織面、教學制度面以及課程面不斷提昇，補技職教育重科技輕人文、懂操作缺思維的不足，也訓練每位北科學生不僅僅只是專門技術人員，更是深耕社會、創造經濟實力的企業家。本中心之目標與特色，分述如下：

本中心目標：

- (1) 強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力 (B-1)
- (2) 發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境 (B-3)
- (3) 攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才 (B-5)
- (4) 深化品德教育，朝向以人為本的教學理念 (C-3)

本中心特色：

- (1)教學 (含課程及師資等)

A. 課程

通識課程分為通識正式課程與通識非正式課程：

a.通識正式課程：

a-1.新生定位課程：大學入門、勞作教育與服務學習

a-2.語文閱讀與表達：國文及英文課程

a-3.通識博雅四大向度課程，規劃理念特色如下：

a-3-1.基礎性：以一位知識份子所應具備之人類知識領域中最為基礎之課程，排除過於專深或語言等明顯工具性(或生活化)之課程，期能建立學生具備各領域最基礎之認知概念。

a-3-2.多元性：四大向度哲學、文藝、歷史、社會科學、自然科學...等皆含之於內，每一向度下更開設諸多課程，可供學生彈性選擇，達成開拓學生視野、建立多元思考及觀察社會之基礎。

a-3-3.滾動式修正授課目標以對應各永續目標。

a-4.109 學年度起課程架構如下：

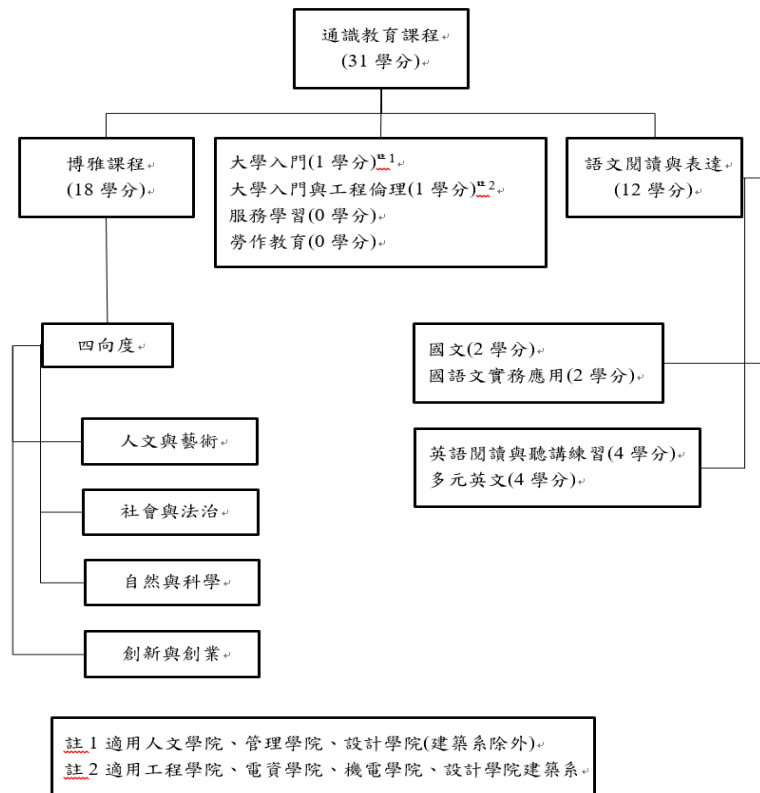


圖 8.2 109 學年度起課程架構圖

a-5.選修相關規定：

a-5-1.通識教育課程至少 31 學分，其中必修課程包含「大學入門」(1 學分，2 小時)、「大學入門與工程倫理」(1 學分，2 小時)、「服務學習」(0 學分)、「勞作教育」(0 學分)、「語文閱讀與表達」12 學分及「博雅課程」18 學分。

a-5-2.「語文閱讀與表達」包含「國文」(2 學分 2 小時)、「國語文實務應用」(2 學分 2 小時)、「英文閱讀與聽講練習」(4 學分 6 小時)、「多元英文」(4 學分 6 小時)及其他外語課程，但其他外語課程學分不算通識博雅學分。

a-5-3.「博雅課程」選課規定：共 18 學分，分為學院指定向度課程 12 學分和學生自選向度課程 6 學分。學院指定向度課程部分，由各院自行決定必選 3 向度，每向度修滿 4 學分，計 12 學分。學生自選向度課程部分，可於四大向度中自由選修，計 3 門課程 6 學分。

a-5-4.學生每學期至多選修 2 門博雅課程，特殊情況須經通識教育中心主任審核同意後，才可超修。

b.通識非正式課程：

b-1.推動書香計畫：為了提升本校學生的中文語感及表達能力，通識中心持續推動閱讀計畫及演講比賽，每個寒暑假，四技一年級與所有要修國文、國語文實務應用課程的同學，假期中必須閱讀指定課外讀物，並於學期初參加國文會考。

b-2.多元豐富、符合永續發展目標通識活動：著重強化課程外的學習，將書本知識與生活經驗結合，辦理各類與永續發展相關的活動，增加學生體驗機會。

b-3.為了營造具有人文科學氣息的通識情境，下列校內環境氛圍讓學生其於無形中學習與感化：

b-3-1.通識步道：於共同科館 5、6 樓設置人文步道與自然步道，展示人文社會領域等的相關知識。

b-3-2.校園環境：校內的藝文中心、第六教學廣場及川堂等，皆為全校師生重要之休閒空間，並可作戶外教學與舉辦戶外藝文活動之用。

c.臺北聯合大學校際選課：藉由臺北聯合大學系統，與國立臺北大學、臺北醫學大學及國立臺灣海洋大學合作，擴大跨校通識課程互選，豐富本校通識課程的多元化，讓學生有更多元的修課選擇。

B. 師資

中心師資依現有課程規劃分為人文學群、社會學群與自然學群，共計專任教師 12 人。其中人文學群 1 人、社會學群 4 人與自然學群 7 人。計教授 1 人、副教授 11 人。

3. 定量化指標

茲將如何提升通識教育的品質，訂定通識教育中心之定量化發展指標總表，詳如表 8.2 所示。

表 8.2 通識教育中心之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)	中程(4年)	1. 鼓勵系所教師開設通識課程 10 門。 2. 善用學者專家進行協同教學或舉辦課堂通識講座 30 場，提供學生多元廣博而整合之通識教育學習內涵。 3. 設計實施行動導向、問題解決導向的通識課程 2 門。
	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)	中程(4年)	1. 鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神之通識課程 3 門。 2. 共享跨校資源—除台北大學聯合系統外，多承認他校開設之通識課程。 3. 朝向增設通識微學分課程方向努力。 4. 營造多元化的通識教育環境-儘量營造多元化、多樣性的通識教育環境。 5. 尋找校內外專家學者開設線上通識課程，增豐學生多元選課。 6. 開設含 SDGs 目標內容通識課程。
	增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)	近程(2年)	1. 規劃與執行含 SDGs 目標通識活動。 2. 大學入門系列課程執行。
		中程(4年)	增聘人文領域相關師資。
	深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)	近程(2年)	規劃與執行含 SDGs 目標通識活動。
全人發展的孕育搖籃(C)		中程(4年)	建立多元化、含 SDGs 目標內容通識課程，裨利學生適性之發展。
效能友善的行政團隊(F)	強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)	近程(2年)	辦理推廣非學分課程-愛樂沙龍開課。

(三) 近中長程發展策略

1. 近程發展策略（2 年）

透過各項執行方案實踐學校主軸目標與發展策略，如增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)。

- (1) 大學入門系列課程執行
- (2) 規劃與執行含 SDGs 目標通識活動
- (3) 推廣非學分課程-愛樂沙龍開課
- (4) 持續開設外籍生專班國文課程，提升本校外籍生華語文能力

2. 中程發展策略（4 年）

透過各項執行方案實踐學校主軸目標與發展策略，如強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)。

(1)教學 (B-1、B-3、B-5、C-3)

- A. 禮聘具博雅涵養、教學經驗豐富的資深教授任教。
- B. 設置獎項獎勵校內優良通識教師，提振通識教師士氣，提高優秀教師投入通識教育之意願。
- C. 協助中心提升圖書及期刊之質量。
- D. 協助中心老師製作數位教材，並鼓勵教師積極參與數位內容、數位典藏、數位學習國家型計畫。
- E. 鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神之通識課程。
- F. 協助老師出版通識教學系列叢書。
- G. 舉辦「通識博雅講座」邀請知名學者、專家、產業領袖演講，促進經驗傳承。
- H. 成立通識教育中心發展策略委員會：廣邀各界友人為中心發展提出建言。
- I. 建立多元化之通識課程，裨利學生適性之發展。
- J. 增聘人文領域相關師資。
- K. 鼓勵系所教師開設通識課程。
- L. 鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。
- M. 邀請國際知名學者至中心作學術交流。

(2)研究 (B-1、B-3、B-5、C-3)

- A. 以「人文、社會與自然科學中心」為基地，組成跨領域研究團隊，發展特色研究。
- B. 舉辦各類提升學術研究能力研討活動，協助老師增加研究能量。
- C. 鼓勵教師申請科技部計畫。

- D. 鼓勵教師於重要學術期刊上發表研究成果。
- E. 邀請國際傑出學者專家來訪。
- F. 鼓勵教師積極參加國內外學術研討會。
- G. 提倡教師研究風氣，並鼓勵與協助教師研究著作之發表。
- H. 加強提供科技部、教育部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。
- I. 充實教師之研究軟硬體設備。

(3)課程 (B-1、B-3、B-5、C-3)(SDGs 1.4、SDGs 2.1、SDGs 2.2、SDGs 2.4、SDGs 3.3、SDGs 3.4、SDGs 3.9、SDGs 4.3、SDGs 4.7、SDGs 4.b、SDGs 5.2、SDGs 5.4、SDGs 5.6、SDGs 5.c、SDGs 6.3、SDGs 7.1、SDGs 8.1、SDGs 8.2、SDGs 8.5、SDGs 8.6、SDGs 10.3、SDGs 10.4、SDGs 11.3、SDGs 11.4、SDGs 12.2、SDGs 13.1、SDGs 13.3、SDGs 14.1、SDGs 15.1、SDGs 16.1、SDGs 16.2、SDGs 16.3)

- A. 構築數位化交流平台與學習環境通識資料庫，提供學生多元的學習管道與不限時地的學習平台。
- B. 共享跨校資源—除台北大學聯合系統外，多承認他校開設之通識課程。
- C. 善用學者專家進行協同教學或舉辦課堂通識講座，提供學生多元廣博而整合之通識教育學習內涵。
- D. 設計實施行動導向、問題解決導向的通識課程。
- E. 朝向增設通識自主學習課程和微學分課程方向努力。
- F. 營造多元化的通識教育環境-儘量營造多元化、多樣性的通識教育環境。
- G. 尋找校內外專家學者開設線上通識課程，增豐學生多元選課。
- H. 開設含 SDGs 目標內容通識課程。

3. 長程發展策略 (8 年)

透過各項執行方案實踐學校主軸目標與發展策略，如強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)。

(1)教學 (B-1、B-3、B-5、C-3)

- A. 禮聘具博雅涵養、教學經驗豐富的資深教授任教。
- B. 協助中心提升圖書及期刊之質量。
- C. 協助中心老師製作數位教材，並鼓勵教師積極參與數位內容、數位典藏、數位學習國家型計畫。
- D. 鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神之通識課程。
- E. 協助老師出版通識教學系列叢書。

F. 建立多元化之通識課程，裨利學生適性之發展。

G. 鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。

H. 邀請國際知名學者至中心作學術交流。

(2)研究 (B-1、B-3、B-5、C-3)

A. 以「人文、社會與自然科學中心」為基地，組成跨領域研究團隊，發展特色研究。

B. 鼓勵教師於重要學術期刊上發表研究成果。

C. 邀請國際傑出學者專家來訪。

D. 鼓勵教師積極參加國內外學術研討會。

E. 加強提供科技部、教育部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。

F. 充實教師之研究軟硬體設備。

八、體育室

(一)現況

本室設置主任一人，綜理全室業務，下設體育教學組及活動推廣組，統籌全校體育教學課程與全校性體育相關活動的規劃與執行，以及運動場館的規劃及管理，以達體育之教育目標。

1.組織架構

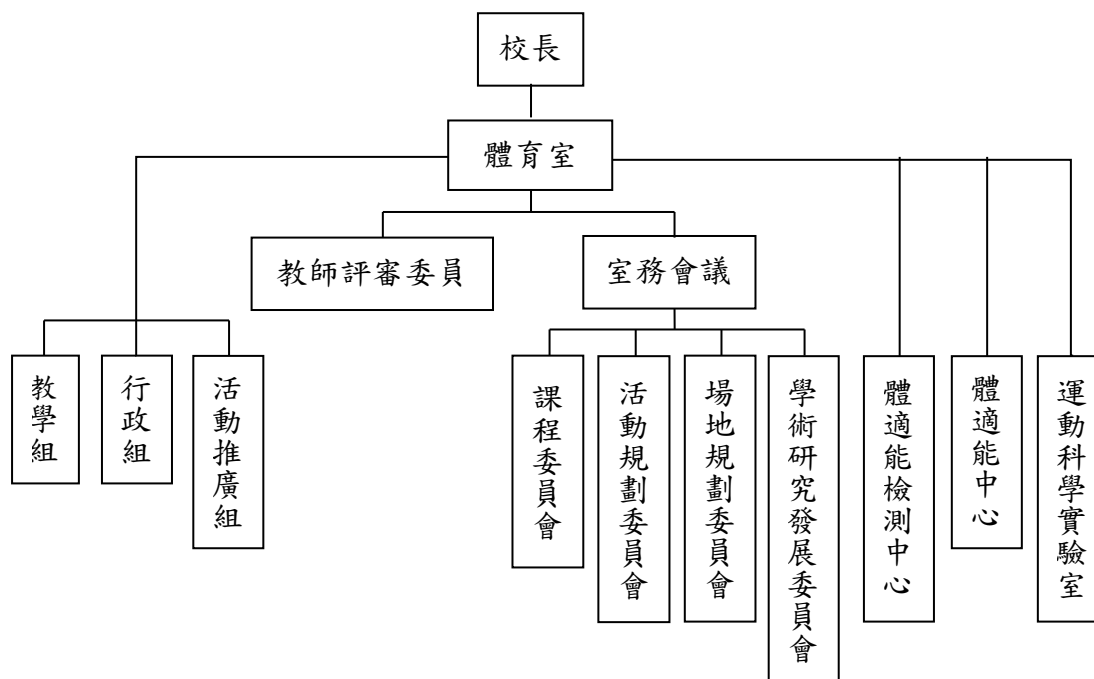


圖 9.1 體育室組織架構圖

2.本室簡介

本校創校之初即設體育衛生組，負責全校育運動與醫務之推展工作。75 年 8 月分設為體育組及衛生保健組，隸屬訓導處。83 年 8 月改制為國立臺北技術學院後，成立「體育室」。86 年 8 月改制為國立臺北科技大學，本室於 88 年由行政單位歸屬人文與科學學院為教學單位，復於 93 年獨立成為一級教學單位迄今。

目前專任(案)教師共 13 人，含教授 5 人、副教授 4 人、助理教授 2 人、講師 2 人，均為國內外體育運動相關科系畢業。

3.教學 (C-3、C-4)

(1)課程規劃

課程主要分為三大類：必修課程、選修課程及適應體育班。日間部大學部及進修部一、二年級體育必修 0 學分，日間部大學部三、四年級選修課程 1 學分，依學生意願選擇單一運動項目組合成班上課；修畢必修課程者得修習選修課程，修習及格學分予以登錄。專科部一至四年級體育必修(一、二年級 1 學分，三、四年級 0 學分)，以原班級為單位上課。另外，針對肢體障礙及患有慢性疾病，無法做正常運動之學生，則開設適應體育班。

(2)活動推展

為增加校內師生參與運動之機會，每年會定期舉辦新生盃、品德教育盃、系際盃、研究所盃球類競賽，以及陸上划船賽等各項運動競賽。在教職員工部份，每年於校慶前後舉辦教職員工俱樂部五項球類比賽。而每年的全校運動大會，則是全校師生共同參與的運動聖會。

本校共有田徑、足球、男女籃球、排球、羽球、網球、桌球、游泳等代表隊，每年均代表學校參加各大專校院運動聯賽及全國大專運動會，表現優異，獲得佳績。在校際運動競賽交流方面，由本校、國立臺北大學、臺北醫學大學、國立臺灣海洋大學四校輪流主辦臺北聯合大學系統教職員工及學生體育交流活動(簡稱北鼎聯賽)；協辦中華民國大專校院籃球運動聯賽、北區大專校院秋季男子籃球錦標賽及各系所主辦之大專校院校際錦標賽。另外，衡酌現有師資，每學期開辦籃球、排球、羽球、網球及桌球等推廣教育非學分班；並於寒、暑假開設桌球冬、夏令營。

(二)目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

表 9.1 體育室之 SWOT 分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
1. 社會對身心健康的意識抬頭，進而對體育活動的需求逐步提昇。 2. 因應社會潮流，體育課程或體育活動皆朝向多元化設計，包含運動、休閒及健康領域。 3. 因本校具較佳的地理位置，對體育活動的推展具備整合及推動的能力。	1. 本校身處市中心校地狹窄，體育活動的空間相對受限制。 2. 部分運動場館老舊，使體育課程或活動在推動與發展上面臨困境。 3. 專任教師多偏重術科專業技能，且無研究生協助，研究能量相對顯弱。 4. 代表隊訓練時間長，惟校外競賽成績難以量化方式呈現，績效評比不易。
機會(Opportunity)	威脅(Threatening)
1. 體育課程隨著社會潮流的脈動，逐年做漸進式的調整，以符合學生需求，進而提高學習興趣。 2. 學校訂定各項獎補助辦法，鼓勵老師參與校內外跨領域產學合作，或申請教育部「教學實踐研究計畫」，本室教師未來可朝此方向努力，以提升研究能量。	1. 目前多數青少年較偏重個人靜態活動，坐式生活型態居多，致使體適能水準降低、身體質量指數(BMI)上升及人際關係不佳。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening)之分析，本室相關因應策略如下：

- (1)本校已規劃於東校區興建多機能學生活動中心，配合場館使用全面更新各項設備，整合成一專業且多元運動的園區，提供師生優質完善的運動環境，屆時將可降低體育課程活動空間不足的問題。
- (2)鼓勵教師參加教學知能研習，吸取創新教學方法，強化學生運動健康觀念，並提昇其課餘參與身體活動的動機。
- (3)舉辦多元化體育活動(如全校性體育活動週)，並配合活動進行，對參加者進行體適能檢測，搭配 Inbody 身體組成分析儀，檢測完畢後，給予適當解說與運動建議，讓師生瞭解個人健康情形。

2.目標與特色

體育發展目標之建立，著重本校全人發展的孕育搖籃及效能友善的行政團隊等二項主軸目標，逐步完善。並依據二項主軸目標深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣(C-4)及強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)等三項發展策略訂定本室之目標與特色。

本室目標：

(1)教學目標 (C-3、C-4)

- A.透過體育活動，提昇學生身體活動能力，促進身心健康。同時，培育學生團隊合作精神，建立運動道德觀念，並增進人際互動關係。
- B.培養學生對運動的認知及運動欣賞能力，提昇運動參與動機，進而養成終身運動的習慣。

(2)服務目標 (A-1、C-3、C-4、F-3)

- A.提倡教職員工正當休閒活動，激勵教學及工作情緒，促進群我關係及情感交流，增進校園和諧。
- B.強化運動代表隊實力，以提升個人競爭力。
- C.永續開發多元推廣課程，廣納校內外人士參與，培養規律運動習慣。
- D.多功能學生活動中心結合體育專業師資，提供師生優質之學習環境，並可對外營運，充實學校財源。

本室特色：

- (1)課程分專項課程、適應體育及選修課程。專項課程為單一項目運動能力的培養，使學生有專精的運動技術及知識。選修課程著重在提升運動認知及運動欣賞能力，培養學生奠定未來參與運動的習慣。(C-4)
- (2)舉辦多樣化全校性體育活動，旨在培養學生榮譽心、責任心及團隊合作精神，進而提昇全校向上的動力。(C-3、C-4)
- (3)組訓多項運動代表隊，除可為校爭光外，更可培養對校的認同感與榮譽感；另外，在與他校學生切磋之餘，亦可達到結交同好，拓展視野之目的。(C-3、C-4)
- (4)協辦全校教職員工體育活動，藉此增進其健康及活力，進而享受更好的生活品質。(C-3、C-4)
- (5)提供全校師生課餘活動的運動空間，增加其運動的機會，以深植師生平時的運動觀念，進而養成終身運動的習慣。(C-3、C-4)

3. 定量化指標

表 9.2 體育室之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
健康智慧的綠色校園 (A)	提供舒適學習環境(A-1)	近程(2年)	1. 依實際需求規劃相關運動場地整修(每年約計 50-100 餘萬元)。 2. 定期汰換老舊運動設備及器材(設備約 60 萬元、器材約 70 萬元)。
全人發展的孕育搖籃 (C)	深化品德教育， 朝向以人為本的 教學理念 (C-3)	近程(2年)	1. 109 學年度起全部以專項方式開課，可依個人意願選課，使其學得專精的運動技術及知識。 2. 專項課程每班人數擬自 111 學年度起調降為 30 人左右，以提供良好學習環境。 3. 舉辦多樣化全校性體育活動，如校運會、全校划船大賽及 4 項學生球類競賽(新生盃、系際盃、品德教育盃、研究所盃等)，培養團隊精神及凝聚力。 4. 組訓運動代表隊，培養運動家精神，參加大專運動聯賽及全大運獲獎 15 項以上。 5. 每學期開設桌球(3 班)、籃球(2 班)、排球(1 班)、羽球(3 班)及網球(2 班)等非學分班共 11 班，並於寒暑假開設冬、夏令營。
		中程(4年)	協助建置學校周邊步道簡易運動設施，供師生隨時隨地使用，養成規律運動習慣。
	完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣(C-4)	長程(8年)	東校區興建一座多功能學生活動中心，全面更新體適能訓練設備，整合成一專業多元運動園區，提供優質完善的運動環境。

(三)中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)創造多元教學 (C-4) (SDGs 3.4)

A.配合學校課程精實計畫之推動，將體育課程統一調整為專項體育課程方式實施，開設多元專項課程提供學生依興趣自由選課。體育課程的目的除了讓修課同學獲得技能學習、身體活動之提升效益外，更可以透過體育課程的參與，讓參與者學習運動與健康相關知識，以及養成規律運動習慣的益處，而這可讓參與者在人生未來階段採用健康的生活方式，提升健康效益與生活品質之福祉。

B.本校為提升學生英語能力，並提高國際學生就讀本校意願，鼓勵教師開設全英語授課課程(EMI 課程)。本室配合上開措施，自 111 學年度起，每學年至少開設 3 門全英語授課課程。

(2)推廣體育活動 (C-3、C-4)

A.配合全校運動會舉辦時間之調整(改為於週間舉行)，提昇教職員工參與度，以期全校師生可養成規律且有效率之運動習慣。

B.積極舉辦多元化之各項校內競賽(如全校划船大賽、新生盃、系際盃、研究所盃、品德教育盃各項球類競賽)及主辦(或協辦)校際體育活動(如北鼎聯賽、北區大專校院秋季男子籃球錦標賽)。

C.將品德教育融入運動代表隊訓練及競賽，培養學生運動道德，奠定運動家精神，並提昇榮譽感，鼓勵學生參加全國性運動競賽爭取佳績。

(3)改善運動場地及設施 (A-1、C-3、C-4)

規劃相關運動場地整修，包括鋪設室內桌球教室 PV 地墊、籃球場木地板及東校區戶外網球場壓克力地坪整修工程，並定期汰換老舊運動設備，俾提供全校師生舒適且安全之體育運動場域。

2.中程發展策略(4年)

(1)創造多元教學 (C-4)

A.建立各運動項目標準化之測驗及評量範本。

B.因應本校校園環境發展條件，體育課程內容擬趨向健康化、休閒化、專業化及社會化的課程目標。

C.學生體適能教學全面化及普遍化。

D.鼓勵教師參加體育教學相關的研習會，並取得兩項以上運動專業項目之結業證書。

(2)推廣體育活動 (C-3、C-4) (SDGs 3.4)

- A.賡續將品德教育融入運動代表隊訓練及競賽，培養學生運動道德，奠定運動家精神，並提昇榮譽感，鼓勵學生參加全國性運動競賽爭取佳績。
- B.結合校代表隊或體育性社團活動，舉辦相關校內或校際體育活動。
- C.配合現有場地及師資，持續辦理各項運動推廣課程，以活潑多元化的方式讓校內外人士共同參與，養成規律運動習慣，同時提升自我價值、自信心、歸屬感等，亦可強健體魄、調適放鬆心情及拓展社交範圍。體育活動推展的最主要目的，及讓參與者透過自身活動的參與，達到身體健康與心理健康的效益。運動對身體與心理的健康，除了是一種「非藥物性」的治療外，更具有預防非傳染性疾病之功效。

(3)建設運動場館及設施 (A-1、C-3、C-4)

- A.結合相關單位共同規劃東校區多功能學生活動中心。
- B.整合規劃三教多功能體適能運動中心，獲取更大使用空間。
- C.協助建置學校周邊步道簡易運動設施，供校內外人士隨時隨地使用，可促進社區民眾身心健康，培養運動習慣，並改善社會風氣。

(4)提升學術研究 (D-2)

- A.鼓勵教師定期參與學術研討會、論文發表或進修研究。
- B.鼓勵教師結合其他系所資源，做跨系、所及跨領域合作研究，共同參與教育部、科技部及產學合作計畫，以提升研究能量。
- C.鼓勵教師進修跨領域之課程。

3.長程發展策略（8年）

(1)創造多元教學 (C-4)

- A.籌辦與本校其他單位合作開設跨領域整合體育課程。
- B.專項課程項目配合新建場館及設備更新，開授多元課程。
- C.舉辦體育教學觀摩會。

(2)推廣體育活動 (C-3、C-4)

- A.辦理全校性體育活動週，並配合活動進行參加師生體適能檢測，搭配Inbody 身體組成分析儀，瞭解個人健康情形。
- B.結合校代表隊或體育性社團活動，舉辦全國性體育活動競賽交流。

(3)建設運動場館及設施 (A-1、C-3、C-4)

- A.興建東校區多功能學生活動中心，配合場館使用全面更新體適能訓練設備，整合成一專業多元運動園區，提供師生優質完善的運動環境。
- B.增設攀岩設施。

(4)提升學術研究 (D-2)

A.鼓勵教師結合外部資源，進行跨校或跨國之合作研究，除提升研究能量，更可增加國際能見度。

B.舉辦國際性體育學術研討會。

大學教育中智育的養成固然重要，但全人教育卻是教育的最終目的，如何達成此目的，需德、智、體、群、美五育均能兼顧。因此，體育教育在大學教育中是不可或缺的一環。體育教育的推展不只是體育教師的重要任務，也需各個單位的配合及系所對學生的鼓勵才得以達成。因此，為了提昇學生的身體活動能力，增進健康體能水準，有賴全校師生來共同努力，使學生能獲得最佳的生活品質。

九、師資培育中心

(一) 現況

1.組織架構

師資培育中心(以下簡稱本中心)隸屬本校一級教學單位，設中心主任 1 人，綜理中心業務，下分教學、實習兩組，設組長各 1 人，另組員各 1 名。

為有效推動各項業務，設有中心會議、教師評審委員會、課程委員會、教育實習審議小組等功能性組織。現階段組織架構如下圖所示：

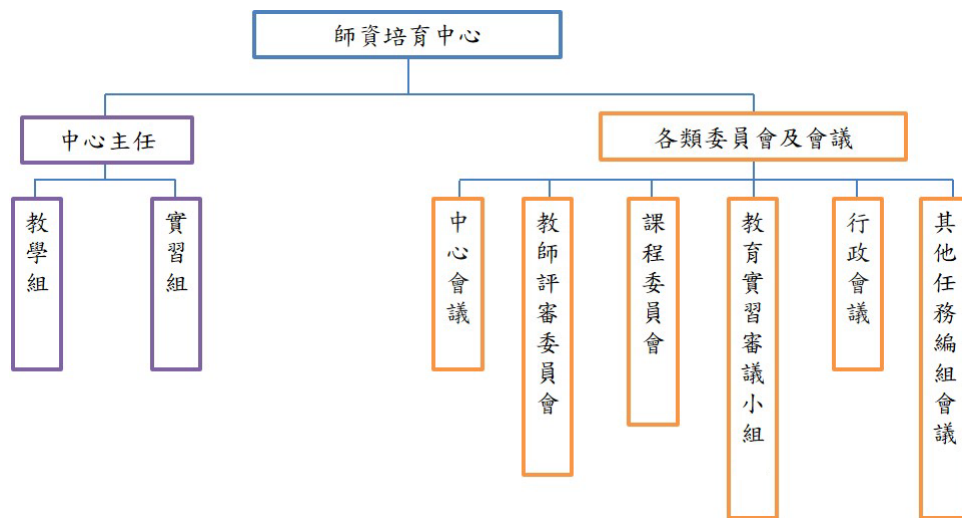


圖 10.1 師資培育中心組織架構圖

2.系所簡介

本校體認技職教育師資對技職教育發展之重要，於民國 84 年設置師資培育中心，同年奉教育部核准開設中等學校「教育學程」，由本中心主辦教育專業課程，並與本校培育系所合作，共同培育我國未來中等教育之優秀教師。目前可培育的師資有自然科學領域化學專長、自然科學領域物理專長、機械群、動力機械群、電機與電子群-電機專長、電機與電子群-資電專長、土木與建築群-建築專長、土木與建築群-土木專長、化工群、商業與管理群-商管專長、設計群-室內設計專長、設計群-立體造形專長、外語群-英語專長、語文領域-英語文專長等，共 14 群科專長。

本中心之教育目標有二：

- (1) 培育兼具理論與實務經驗，及具國際視野的技職教育人才
- (2) 培育具備任教學科/領域/群科專業素養之中等學校教師

3.教學 (B-1、B-3)

(1) 學生遴選

本中心每年招收大二以上學生 45 名，招生甄選係面試方式辦理，以公開公平原則擇優錄取，期能選出最具教師人格特質及發展潛力之學生修習教育學程。

本校學生修習教育學程辦法訂有申請資格門檻(如：學業成績、操行成績)，亦訂有師資生學習輔導與淘汰要點落實品保機制，從嚴考核學生素質，培育師資生兼具經師專業與人師品德。

(2) 課程規劃

本中心課程設計係依教育部規範及政策變革訂定。教育專業課程採循序漸進方式，先有基礎課程及方法學訓練，接續修習其他專業課程，最後完成教育實習之階段性及邏輯性設計。

4.研究 (D-2)

本中心教師積極參與中等學校技職教育相關研究及國內外期刊論文或學術研討會之發表，期能藉由研究成果回饋於教學實務，促使教學內容與時俱進，提昇整體師資培育教學品質與學生學習成效。

5.產學研究(教育實習) (B-4)

教育實習為輔導學生透過夥伴學校提供實際教學場域，並在實習學校輔導教師及本校指導教師協助下，獲得教學、導師、行政及研習等良好經驗，以利成為未來適任之優良教師。

6.推廣服務 (B-2、B-4)

本中心持續針對夥伴學校舉辦地方教育輔導工作，主題多元、內容豐富(如：教學媒體製作應用、數位學習、創意教學)，增進北區技職學校教師教學知能，滿足實務工作需求，強化雙方合作與互動關係。

7.國際化 (E-2)

本中心歷年皆與技職所合作辦理國際性學術研討會，並結合中心課程實施推動，提供師資生認識他國教育經驗，拓展國際視野。

(二) 目標與特色 (A-1、B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、D-2、E-1)(SDGs 4.3、SDGs 4.7)

1. 競爭力 SWOT 分析

表 10.1 師資培育中心之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1. 本校校風勤樸、畢業生敬業精神普受雇主肯定。 2. 本校學生技能精湛，且學生素質在技能體系中良好。 3. 本中心教師熟悉技職教育、在技職體系中人脈充沛，深具教育熱忱，對技職政策具有影響力。 4. 本校各單位對本中心業務支持，不遺餘力。 5. 本校多數參加師資培育遴選學生，奉獻教育熱忱相當高。 6. 本中心成立時間悠久，已培養大量優質的教師人才，在中等技職學校廣受好評。 7. 本校師資生背景多元，來自不同學制(日間部、進修部)，使有志擔任教師的青年學子及業界菁英皆有機會選讀教育學程。 8. 本校培育科別具特殊性，如：「重機科」、「動力機械科」、「軌道車輛科」、「冷凍空調/電機空調科」等，為國內少數師資培育大學進行培育。	1. 學校學制較複雜，學生互動不易，能力落差亦大，以致行政運作協調事項多，亦不利輔導修業。 2. 單班招生，單位成本高，且教師受基本鐘點限制，每學期教授科目數較多，負擔大。 3. 學生實作能力雖強，但應考筆試能力偏弱，不利通過教師資格考試。 4. 科技大學學生出路寬廣，本校尤以工科為主，對於從事教職興趣相對欠缺。

機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
1. 本校位處臺北都會區中心，交通便捷，且附近文教機構密度高，互動容易，便於夥伴關係的建立。 2. 在各科技大學中，本校學生素質較佳，若輔以適性擇優之遴選方式，應可招收質量均佳之師資生。	1. 受年金改革及流浪教師過多等不利消息影響，本校學生報名參加甄選人數逐年遞減。 2. 職業學校因少子女化導致生員減少，不願釋缺，畢業生難以覓得理想教職，使儲備教師名額逐年增加。 3. 學生教育實習改為半年，實習學校指導學生實習，運作上困難度增高，降低學校提供實習名額意願。 4. 目前教師資格考試仍以紙筆測驗方式進行，主要在檢核師資生之認知能力及知識水準，不利技職體系學生應試。 5. 師資培育法令繁多，且 107 年起師資培育法及其各項子法已陸續修正完成並公布實施，易使新舊制學生在相關法規適用性及行政作業處理上之混淆。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threatening) 之分析，本中心相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1)組成班級、學會群組，凝聚師生向心力。
- (2)合聘教師、協同教學，減少授課教師負擔。
- (3)開設教育科目增能班，輔導學生考試。
- (4)遴選成績優異的學生，提高考試通過率及就業率。
- (5)定期召開說明會班會，使學生清楚法規規定及修業流程。

具體執行方法：

- (1)將師資生組成班級群組，並組成教育學程學會，由班導師擔任指導老師，協助舉辦各項增能活動，凝聚向心力及參與度。
- (2)合聘本校技術及職業教育研究所專業教師，協助本中心開班授課，或採同教學方式，降低授課老師負擔。
- (3)為解決技職體系學生紙筆考試能力偏弱問題，本中心於寒暑假期間，針對教師資格考試各考科，開設增能加強班，密集複習及演練，協助學生通過考試。
- (4)為因應參加教育學程考試人數漸少，且就業市場萎縮，本中心積極檢討並調

整招生機制，遴選成績優異的學生修讀教育學程，提高教師資格考試、教師甄試的錄取率。

- (5)為提升學校提供實習名額意願，本中心除了輔導師資生選擇教育實習平台上有意願擔任實習機構的學校進行實習，並向教育部申請經費，補助教育實習輔導老師，提高其輔導意願。
- (6)為避免學生對於師資培育法規及行政作業處理上的混淆，本中心除了各級別師資生發給新生手冊外，定期於學期初辦理新生說明會，各級別導師亦於學期間進行兩次班會，宣導師資培育相關法令規章及教育學程之修業流程。

2. 目標與特色

本中心目標：

- (1)培育兼具理論與實務經驗，及具國際視野的技職教育人才(B-1)
- (2)培育具備任教學科/領域/群科專業素養之中等學校教師(B-1)

本中心特色：

- (1)重質不重量：本中心為教育部首批核准辦理教育學程之中心，設置至今堅持質優於量之原則，維持單班規模，目前學生就業情況良好。(A-1)
- (2)位置適中交通便利：本校由於位置適中交通暢達，吸引甚多有意從事教職之在職進修人員進入本中心修業。(A-1)
- (3)評鑑成績良好：本中心於 103 年 12 月接受教育部實地訪評，評鑑結果順利通過。(A-1)
- (4)學生專業素養佳：本校係以工科為主之校院，學生技術能力精湛，多數具備多張職業檢定證照，亦普遍具備乙級技術士證，尤其在職進修人員具豐富實務經驗，畢業後擔任職業學校教師更能促成技職教育發揮應有功能。(B-1)
- (5)課程規劃結合學校特色與當前教育發展趨勢：教育專業課程規劃以提供職業教育(含職業學校專業群科及綜合高中職業學程)所需之優秀師資為主要方向，並自 104 學年度起，為因應《技術及職業教育法》規定，特開設「職業教育與訓練」之教育專業課程提供學生選讀，以建立師資生應有之技職教育理念與認知；另開設「教育議題專題」課程，引導學生發揮思辨能力，從創新與宏觀之角度分析重大且新興之教育議題。(B-1、B-3) (SDGs 4.7)
- (6)專業系所支援：本校已將師資培育納入學校整體發展之重要項目，且本中心有本校專業研究所「技術及職業教育研究所」予以人力、物力支援，善於資源整合，並結合技職所碩、博士論文研究，鼓勵師生進行技職教育師資培育相關議題之研究。(B-1)

- (7)與夥伴學校往來密切，社區資源充沛：與本中心簽約的夥伴學校數眾多，同時因與多數夥伴學校同屬技職體系，彼此往來密切，多有活動相互支援之事例。另自 105 年起國立桃園高級農工職業學校改制為本校附工，更成為本中心在教學、增能、實習、研究等工作上可深度合作之平台。(B-2、B-4) (SDGs 4.3)
- (8)師生具有特殊優良表現：本中心積極鼓勵師生參與各項活動、研習及競賽，亦鼓勵實習生記錄實習過程，並請教育實習指導老師協助指導學生檔案製作，於校內組成教育實習績優獎評選小組，定期舉辦校內初選，每年評選兩位代表本校參加全國競賽。(B-5)

3. 定量化指標

表 10.2 師資培育中心之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)	中程（4 年）	精進教育專業課程教學內容，教師資格考試通過率逐年提升並高於全國平均。
	提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)	近程（2 年）	定期與本校附工進行合作，產學合作至少 1 件、實地學習至少 2 次。
	發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)	中程（4 年）	每學期至少 1 次授課教師與教學現場教師進行教學、進修、研習等合作，確保教學內容符合教學現場需求。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	中程（4 年）	與北科附工教師組成研究團隊，共同發展校務行政數據管理系統。
	增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)	近程（2 年）	辦理素養導向及重大議題相關演講、活動及工作坊，每學年至少 4 場。
務實導向的產學研發(D)	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	中程（4 年）	向教育部申請地方教育輔導工作計畫，爭取經費，每年至少舉辦 4 場專題講座。
深耕學研的國際交流(E)	落實全球在地化，提升國際能見度(E-3)	長程（8 年）	參與海外國際會議/合作、培育雙語師資/發展雙語教材。

(三) 近中長程發展策略

1. 近程發展策略 (2 年)

(1) 教學

A. 學生遴選方面 (B-5)

- a. 提高招生考試難度及鑑別度，採取擇優錄取且得不足額錄取之原則，落實前端嚴選機制，確保學生品質。
- b. 強化行銷管道，一方面製作招生影片提高曝光率，另一方面主動進入各相關培育系所辦理招生宣導活動，提高本校師生對師資培育之認識與瞭解，擴大學生來源。

B. 課程教學方面 (B-1)

- a. 加強針對可對應教師資格考試之課程科目進行重點輔導及模擬練習，提高本校教師資格考試通過率。
- b. 檢視教育專業課程安排、擋修機制的適切性，並配合教育部新興議題等資訊，適度調整課程規劃，以符合新世代師資需求。
- c. 商請各培育系所檢視各群、領域專長專門課程，依現行課程標準進行增刪，並適度加入輔系課程，以利非培育系所學生修習。

(2) 產學合作 (與北科附工合作 B-2)

- A. 共同規劃師資生服務學習課程，安排師資生至北科附工進行教育服務學習，暑期帶領師資生投入實踐史懷哲精神教育服務計畫。
- B. 輔導師資生組成多元團隊赴北科附工進行學習服務，從服務中學習教師專業。
- C. 共同設計師資生校外參訪活動，使師資生更加了解職業學校教學現場運作現況。

(3) 推廣服務 (D-2)

- A. 提供北部地區技職學校教師教學知能與輔導策略，滿足中等學校教師專業成長、經驗交流及生涯發展之需求，並提昇其實務工作之知能。
- B. 配合新課綱之推動，將新課綱理念及內涵與北部地區技職學校教師進行交流與分享，促使學校教師能有效實踐新課綱之素養導向課程、教學及評量工作。

2.中程發展策略（4年）

本中心將在近程基礎水準上，積極向前邁進，全力落實當前師資培育重要任務。

(1)教學

A.學生遴選方面 (B-5)

- a. 定期更新網站資訊，並從小郵差、本校網站、Facebook 等平台，廣泛宣傳教育學程招生訊息及相關規定，提高能見度。
- b. 聘請教學現場校長、主任擔任面試委員，協助遴選出具教師特質及符合教學現場需求的師資生。

B.課程教學方面 (B-1、B3) (SDGs 4.7)

- a. 落實新課綱之推動，將新課綱理念及內涵融入中心師培課程、教學及評量歷程，以利師資生接軌未來教學現場。
- b. 鼓勵授課教師積極與教學現場教師進行教學、進修、研習等合作，確保教學內容符合教學現場需求。

(2)產學合作（與北科附工合作 B-2、B4）(SDGs 4.3)

- A.邀請北科附工之教師進行協同教學，共同開發創新教學教案。
- B.共同設計師資生教學實習課程，擴展學生於教學現場實地學習之成效。
- C.與北科附工教師組成研究團隊，共同發展校務行政數據管理系統。

(3)推廣服務 (D-2)

- A.結合地方輔導團，共同規劃實施地方教育輔導工作，並辦理地方教育輔導系列研習講座。
- B.定期調查伙伴學校教師的增能需求，聘請專家學者到校進行專題講座、工作坊、研習等活動。

3.長程發展策略（8年）

本中心將在長程發展基礎上，持續精進成長，戮力推動未來一波師資培育重要工作。

(1)教學

A.學生遴選方面 (B-5)

- a. 分析教學現場教師實際供給與需求之差異，實施分群分科適性遴選師資生策略。
- b. 著重為人師表之品格陶冶及師道精神之涵養，並加強傳達師資培育制度為儲備制之觀念。

B.課程教學方面 (B-1、B3)

- a. 增聘本中心專任教師，始符教育部規範員額，以充分提供師資生教育基礎、教育方法及教育實作等各類課程之專業學習品質，保障師資生學習權益。
- b. 由專任教師能組成專業學習社群，以互動增能並指導師資生之社群發展知能。
- c. 發展適合 108 課綱素養導向的教學方法，以符合教學現場所需。

(2)產學合作 (與北科附工合作方面 B-2、B4) (SDGs 4.3)

- A.持續邀請北科附工教師進行協同教學、研發創新教學教案、共同輔導學生以擴充其教學現場實地學習之成效。
- B.共同輔導教育實習生參加教育部教育實習績優獎之團體獎項。研究團隊持續開發創新系統。

(3)推廣服務 (D-2)

- A.規劃教學團隊到校訪視輔導，以協助北部地區技職學校教師解決教學實務上所遇問題及困境。
- B.拓展地方教育輔導工作之區域，協助偏鄉或其他有需求的伙伴學校，辦理提升專業之相關活動。

(4)國際化 (E-1)

- A.配合 2030 年雙語國家政策發展藍圖，培育雙語師資、發展雙語教材，並加強師資生外語能力。
- B.參與海外國際會議或合作計畫，培育具備國際素養的師資生，並將聯合國永續發展目標(SDGs)融入教育議題。
- C.與東南亞國家之大學合作開設中等學校教育學程境外專班，提供海外華人學術資源，協助海外學子得以投入教職，回饋在地。

參、研究單位

一、前瞻技術研究總部

(一) 現況

1.組織架構

前瞻技術研究總部(下稱本部)成立於民國 110 年 8 月，以學企共事共學共研為經營目標主軸，結合創新沙盒概念，和合作企業聯合共同解決業界關鍵性問題並培育有業界觀的高階研發人才。由能源、人工智慧及半導體等本校強項為主要研究領域，形塑產學研發先鋒為特色，攜手國際企業及大學組成研發聯盟，以實務研究課題為導向，建構以技職人才培育及實務產學研發為主的親產學環境，並廣結合作企業，培養前瞻能源與永續、人工智慧科技及半導體設備與技術人才，(詳如圖 8.1)。

本部下設產學營運總中心及人才培育總中心，並獲教育部核定通過「創新前瞻科技研究學院」(以下簡稱創新學院)，111 學年度起增設「人工智慧科技學位學程」碩、博士班及「資訊安全學位學程」碩、博士班。

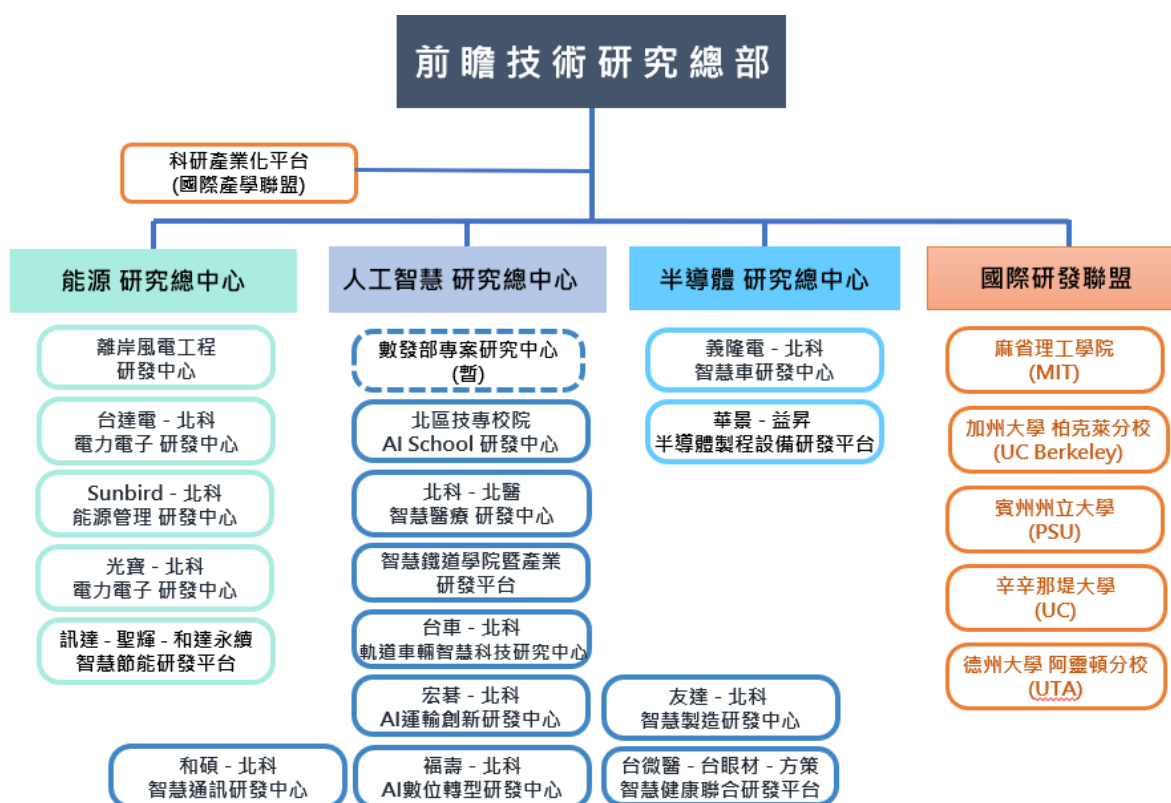


圖 11.1 前瞻技術研究總部組織架構圖

2.研發中心簡介

(1)能源研究領域

- A.離岸風電工程研發中心：以落實離岸風電技術本土化為目的，發揮技師簽證及支撐結構設計技術根留臺灣之實質效益，確保風力機支撐結構及離岸風電相關建設的資產安全，維護國內電力系統穩定並促進國家長期發展。
- B.台達電-北科電力電子研發中心：以電力電子為核心技術，結合微處理器、通訊及控制策略，從事電源轉換器、電機控制、載具電動動力鏈、充電設施、再生能源轉換為電能及併入電網等相關研究，建構以模擬協助實務研發之研究環境。
- C.Sunbird-北科能源管理研發中心：採 Whole Team Approach 模式，由跨實驗室敏捷團隊及同一專案團隊成員同時同地進行開發，與業界合作夥伴密切互動、觀察、調整，並擴展 DCIM 產業相關研發，在現有基礎下，協同 Sunbird 擴展 DCIM 產業鏈規模，積極穩健地尋求更多 DCIM 產業相關研發合作。
- D.光寶-北科電力電子研發中心：推動前瞻技術發展及跨領域應用研究，整合相關研究資源，以研發先進材料與技術及創新管理模式等，協助光寶科技持續維持其國際技術領先之地位，並在其他重要且具有商業潛力之領域發展有益公司成長發展之新技術，同時培養高階研發人才，提供企業成長的動能。
- E.訊達-聖輝-和達永續智慧節能研發平台：為整合智慧感測及控制技術，配合產業界需求，改善設備能源使用效率，建立節省工業與住商建築耗電相關技術，以達成節能減碳，成為企業節能夥伴，並達成環保永續之目標，同時藉由產學合作計畫，縮短學用落差，培育產業所需高階人才，建立產學合作聯盟之長期夥伴關係。

(2)人工智慧研究領域

- A.北區技專校院 AI School 研發中心：為培養新世代的 AI 行動裝置深度學習人才，透過教導學生機器學習、深度學習等相關核心知識，並與產業界硬體領導廠商合開共授課程，訓練學生在行動裝置上開發 AI 軟硬體與應用程式。
- B.北科-北醫智慧醫療研發中心：結合兩校特色專業，鎖定智慧醫療及創新醫材研發領域，透過 TMU SPARK 技術商轉與創新產業推動平台，建置生醫產業的開發環境，加速推動兩校研發成果的產業化，發揮生醫研發能力，貢獻台灣生醫產業。
- C.智慧鐵道學院暨產業研發平台：搭上政府目前積極推動前瞻基礎建設之軌道建設計畫 6+3 行動方案，透過技術研發並配合鐵道技術研究及驗證中心提供軌道產品檢驗及驗證服務，以協助國內軌道產業技術提升，同時整合

國內學術研究能量，協助鐵道產業進行智慧轉型，導入智慧學習於既有鐵道系統，達到鐵道智慧化目標，並創造技術輸出機會。

- D.台車-北科軌道車輛智慧科技研究中心：進行軌道車輛智慧科技研究，雙方建立共同研究發展機制，整合雙方研發能量於強化人才培育及促進國內外商模發展機會，對外爭取政府計畫支持。
- E.宏碁-北科 AI 運輸創新研發中心：以捷運創新 AI 安全科技，與捷運服務升級建置及 AI 相關技術為主要研發項目，並整合雙方研發量能，強化人才培育，促進國內外商模發展機會。
- F.福壽-北科 AI 數位轉型研發中心：聚焦數位發展研發，由本校跨院、跨系所團隊及國立中興大學團隊進行跨校產學合作，共同建立跨校產學服務平台，提供學校研發成果服務企業界。
- G.和碩-北科智慧通訊研發中心：以低軌道衛星通訊科技為主，雙方建立共同研究發展機制，整合雙方研發能量於強化人才培育及促進國內外商模發展機會，對外爭取政府計畫支持。
- H.友達-北科智慧製造研發中心：合作研發項目以智慧節能、智慧製造與自動化為主，建立共同研究發展機制，整合雙方研發能量，強化雙方人才培育及職涯發展，對外爭取政府計畫支持，並提昇全球競爭力。
- I.台微醫-台眼材-方策智慧健康聯合研發平台：以「智慧醫療應用的手術方案開發」、「智慧醫療材料資料庫建立」、「智慧醫材商品化諮詢輔導」為三大發展主軸，藉由學術攜手醫療產業合作，整合臨床醫學、生醫工程、智慧科技，掌握臨床與市場需求，進而將優秀技術及產品推向國際。

(3)半導體研究領域

- A.義隆電-北科智慧車研發中心：由本校與企業共同設立智慧車研發中心，以氮化鎵 GaN 製作 IC、AR/VR、自駕車及 AOI 為主要研究項目，建立長期穩固之合作關係，透過研發企業先端技術及培育產業技術研發人才，促進產業發展。
- B.華景-益昇半導體製程設備研發平台：聚焦先進半導體製程中廠務及設備相關研發成果與專利技轉，強化人才培育並促進技術研發。

3.教學 (B-2、B-4)

為配合本校特色領域發展，整合本校跨學院教研資源，結合本部產學合作量能，培育符合國家重點領域專業之科技領導人才，使其具備跨域專業知識、良好溝通模式、優越研發創新技術與協調領導能力，本校已獲教育部核定通過「創新前瞻科技研究學院」，111 學年度起增設「人工智慧科技學位學程」碩、博士班及「資訊安全學位學程」碩、博士班，並已獲教育部核定 15 名專任教學人員員額。預計於 112 學年度增設「國際半

導體碩士學位學程」。

(1)人工智慧科技學位學程碩、博士班

人工智慧時代已是全球趨勢，產學界對人才需求殷切，為因應國內外高科技產業人力之需求，本校電資學院積極發展人工智慧科技之跨領域教學，包括扎實基礎科學與 AI 專業知識、掌握跨領域複合知識、具備 AI 實踐能力。本部及本校電資學院整合豐富資源及優秀師資，結合學校及學院之教學目標，以培育學養精湛之人工智慧科技領域人才。

為強化人工智慧科技多樣化應用之特色，本部及本校電資學院特於「人工智慧科技學位學程」碩、博士班、「人工智慧科技碩士學位學程」規劃涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習、影像處理、語音辨識、大數據分析、雲端運算、及多門跨領域資料應用學科等課程，並延伸至智慧醫療、智慧製造及智慧大數據等應用場域之模組專題課程及推廣活動，進行垂直之整合；以運用人工智慧相關技術解決各領域的問題，推行並達到 AI 產業化、產業 AI 化的目標。

(2)資訊安全學位學程碩、博士班

本校擬透過「資訊安全學位學程」碩、博士班，擴大培育數位發展與數位轉型所需之專業實務資安人才。未來將結合本校電資學院及管理學院教研量能及本部場域資源，鏈結實體場域、研究人才及產業資源，進行資訊安全高階技術研發與人才培育。此學位學程推動以「工業物聯網與軟體安全」及「金融資訊安全管理與稽核」作為課程的兩大主軸，以擴大跨領域資安人才的養成。為強化資訊安全實務之重要性，課程涵蓋理論基礎到資訊安全實務技術，並延伸至各種應用場域之模組專題課程及推廣活動，進行垂直之整合，以運用資訊安全相關技術解決各領域的問題。

(3)預計於 112 學年度增設「國際半導體碩士學位學程」

憂於國內半導體人才之需求性大幅提高，為提供半導體產業在各方面的專業知識，使修課學生具備半導體的基礎知識與各職務類別的核心知識，以備將來工作之所需，提升學生就業競爭力而設立「國際半導體碩士學位學程」。課程架構分為核心及專業課程類別，課程領域包含材料製程(Semiconductor Materials and Fabrication)、設備廠務(Semiconductor Manufacture Equipment & Facility)、及積體電路設計(IC Design)等課程，另本學位學程也會搭配台積電新訓中心(NTC)場域實習、台積電部經理級以上業師親臨授課，並加入人工智慧的課程領域，以培養學生實務操作的能力與具備未來產業發展趨勢的視野。發展重點除了與台積電合作外，也與華景、益昇等半導體設備廠合作，成立半導體廠務暨製程設備研發中心，提供學生在半導體設備另一實習與研

究場域。本學程已在前階段先行推動「學分學程」，提供本校其他非半導體直接相關系所之學生另一選修半導體科技之管道，以培養學生之第二專長，修畢且通過規定課程與學分者核予學程證明。實施成效良好，又為因應國際化及招收國際為目標，因此依原先規劃，在此修正計畫書提出辦理情形轉型為「碩士學位學程」。本碩士學位學程將規劃一半的外籍生與一半的本國生，以全英語授課的方式進行為本學位學程的特色。

4.產學合作 (D-1、D-2)

本校素以卓越產學合作績效及實務研究導向為發展目標，本部亦以承擔產業世界中開發和推廣技術之責任，及作為倡導校務產學合作的先驅組織為精神與使命，以務實方式協助解決各產業相關問題。本部現與多家知名企業合作成立聯合研發中心，包含台達電子、友達光電、義隆電子、美商 Sunbird 等企業，致力於為企業提供研發解決方案；此外亦與政府單位攜手合作，如交通部、經濟部、教育部等，並與盟校臺北醫學大學及北區技專校院聯盟成立研發中心，全面整合產官學研資源，提供計畫與行政支援。

5.國際化 (E-2、E-3)

本部成立國際研發聯盟，積極推動國內外學研量能整合，聯合國外頂尖大學，包含麻省理工學院、加州大學柏克萊分校、賓州州立大學、辛辛那提大學、德州大學阿靈頓分校等，提升本校國際能見度。其中與麻省理工學院共同建立臺灣首座 Media Lab 海外授權第 5 間「城市科學實驗室」，探討城市科學、都市規劃、電腦科學、公共政策、社會科學及高速城市化等全球議題，於先鋒大樓 1 樓成立 MIT 亞洲區實驗室，場域結合工作、實驗、測試及 prototype 展示，打造科技結合人性的實驗空間。

(二) 目標與特色

1.競爭力 SWOT 分析

表 8.1 為前瞻技術研究總部就優勢(Strength)，劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threat)之分析。

表 11.1 前瞻技術研究總部之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
1. 半導體、人工智慧及能源轉型為國家重點發展目標，相關人才需求龐大。 2. 基於完善激勵產研制度，進一步鬆綁相關規範，運作更具彈性。 3. 畢業校友及合作企業為台灣中堅與頂尖份子，遍佈全國，踴躍捐贈儀器設備、關心母校，有利本校學生就業實習與發展。 4. 本校師資完備，實務與理論兼具，學術與產學研究表現頗佳。 5. 師生研發能力強，產學合作績效頗具規模。 6. 全球在地化已略有成效。	1. 基於跨行政與教學單位整合，資源協調較不易。 2. 草創階段，穩定且長期之研發計畫數量較少。 3. 本部相關規範宜廣為本校各單位與教師所知，避免與原有體制混淆。 4. 教師由各學院而來，宜發展自身教研能量。 5. 國際化交流宜再加強。
機會 (Opportunity)	威脅 (Threat)
1. 政府機關、公司行號合作意願高，加強與業界之產學交流與合作。 2. 本校國際排名持續進步，國際產業合作逐漸增加，能見度更高。 3. 高科技產業需求量大，協助增設相關學程，以培育未來人才。 4. 研發基地位處精華地段，為本校新落成之研發大樓。	1. 需與國內頂尖大學競爭，吸引更多優秀學生來校攻讀前瞻技術相關領域之博碩士，以培育相關人才，解決產業人才荒。 2. 本部優勢發展及國際競爭特色待形塑。 3. 本部區域創新及地方鏈結動能待啟動。 4. 大型計畫資源競爭激烈。

針對以上劣勢(Weakness)與威脅(Threat) 之分析，本部相關對策及具體執行方法如下：

相關對策：

- (1)整合校內資源，提昇研發能量。
- (2)開設跨域學程，強化課程整合。
- (3)洞悉產業需求，推動產學合作。
- (4)拓展國際合作，提升國際地位。

具體執行方法：

➤ 部務發展

- (1)設立諮詢委員會，與產業密切聯繫。
- (2)高效整合總部內外資源。
- (3)落實部務發展，因應產業與大環境之變遷，規劃總部發展計畫。

➤ 研發量能

- (1)中長期培育國內第一特色研究領域。
- (2)建構實務導向之科技研發與產學合作，打造堅強的研發實力。
- (3)鼓勵所屬研發中心成立，推動大型平台式計畫，建立前瞻研發特色。
- (4)藉由本部營運部門，推動產學合作及與校友企業之合作。
- (5)使注重實務研究並有豐碩成果之形象，深植於國內業界。

➤ 國際化

- (1)加強國際之雙邊學術及研究合作案。
- (2)拓展歐美、東亞優秀盟校。
- (3)鼓勵碩博士生至國際研發聯盟友校從事研究交流。
- (4)增加與國外大學學院合作簽約數，推展國際合作計畫。
- (5)落實國際重點姊妹校之實質交流，積極推動交換學生。

2.目標與特色

- (1)建構本校與產業界共治創新管理，提供跨域研發產學合作平台所需

A.本部之任務為負責三個研究領域、產學營運總中心之行政事務管理及對外產學合作、國際合作等，其設立理念在於提供行政資源協助參與本校產學治理的企業成立三個研究領域的研發中心，使其以正式、有效及有序的組織型態成為產業共同治校的合作夥伴，鼓勵產業資源投資意願，協助大學鏈結國家重點領域的產學合作，共同為國家重點產業的需求盡心盡力。

B.匯集本校六大專業學院產學研發、人才培育總中心及師資個人與團隊能量，縱橫鏈結前項產業研究平台，積極對外拓展相關產學研機關單位之合作研究關係，成立企業聯合研究總中心，推動學企雙邊技術研究合作並聯動跨領域、跨產業、及跨國界的學習環境以共同培育雙邊高階科技人才，企業家精神與創新思維為目標。

- (2)規劃創新自主的跨域研發環境，發展高階人才培育之彈性法規制度

A.組織面：前瞻技術研究總部列入組織規程之行政單位。具獨立編制。設置諮詢委員會負責院務發展方針與經營管理方向的諮詢。

B.人事面：配置編制內研究人員，依「大學研究人員聘任辦法」延攬具產業經驗之專家，負責專案推動及研發成果推廣，建立彈性薪資制度。

C.財務面：經費自給自足，專款專用，訂定收支管理規定，使財務收支更具彈性。

D.人才培育面：將本校學生引進到三個研究總中心，讓學生跟著產業界研發人員、指導教師進行實務專題及學術研究。學位授予由學位學程或研究人員合聘系所之外加名額方式，學生取得該學程或系所學位。

本部之目標與特色，分述如下：

本部目標：

(1)培育半導體、人工智慧及能源科技尖端領導人才。(B-4)

(2)發展能源、人工智慧及半導體前瞻技術，整合產、官、學、研各界研究資源，設立跨領域聯合研發中心。(D-1)

(3)推動產學合作並加強與校友互動。(C-2、D-3、F-4)

(4)匯聚世界頂尖大學研發能量，逐步推展國際交流與合作。(E-2)

總部依教學、研究、產學合作之性質，其相關之細項目標說明如下：

(1)教學目標：(B-1、B-4、D-2)

A. 培養具有創造力的科技領袖(B-5、C-3)

B. 推動學生校外與海外實習(B-2、B-4、D-3)

(2)研究目標：

A.延攬國內外知名教師與研究人員(E-3)

B.成立研發中心 (B-2、D-1、D-2、E-1)

本部特色：

(1)與產業界合作密切，研究成果多能支援產業發展。(D-3)

(2)著重實務性科技之研發。(D-1)

3. 定量化指標

前瞻技術研究總部為求具體量化及質化之目標及動能，總部各項發展指標依據本部特色、各研發中心規劃與環境設備，訂定本部之定量化發展指標總表，詳如表 11.2 所示。

表 11.2 前瞻技術研究總部之定量化發展指標總表

主軸目標	發展策略(編號)	發展期程	定量化指標
多元創新的學習環境(B)	開設重點領域學程，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)	近程（2 年）	推動人工智慧、資訊安全及國際半導體等學位學程，增設申請通過後，每學年共招收 50 名以上學生，實施以整合六大學院為教學核心之課程機制。
	提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)	中程（4 年）	持續接洽與開拓合作企業達 18 間。
	攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)	中程（4 年）	產學合作案件數與金額每年提升 10%。
務實導向的產學研發(D)	強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)	近程（2 年）	與友校合作開設 1 門以上重點領域學程。
務實導向的產學研發(D)	建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)	中程（4 年）	推動平台式研發中心達 5 間，以整合研究動能。
深耕學研的國際交流(E)	落實全球在地化提升國際能見度(E-3)	長程（8 年）	強化與國際知名大學、研究機構及企業之實質合作關係，增加國際研發盟校達 8 間。

前瞻技術研究總部發展目標與特色之建立，著重本校多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流及校能友善的行政團隊等五項主軸目標，逐步推展近中長程發展策略。依據五項主軸目標項下之強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模(C-2)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、建構實務導向與全球化的研發策略(D-1)、強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)、建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效(D-3)、推展優秀境外研究生攬才留才(E-1)、建立技職特色國際交流模式(E-2)、落實全球在地化提升國際能見度(E-3)、增進校友互動交流與意見回饋機制(F-4)等十一項發展策略細化制定工作項目。

並具體對應聯合國永續發展目標(SDGs3.8、SDGs 3.d)取得高品質基本醫療保健服務的管道，以及所有的人都可取得安全、有效、高品質、負擔得起的基本藥物與疫苗，並強化所有國家的早期預警、風險減少，以及國家與全球健康風險的管理能力，本校與臺北醫學大學在產學研醫之跨領域緊密合作，共同培育智慧醫療跨領域人才，強化智慧醫療、智慧醫材及智慧醫電相關之先端科技研究能量，以確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉；持續精進與臺北聯合大學系統學校水平整合，與強化本校與北科附工資源共享，向下扎根合作關係，以確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會(SDGs 4.3)，強化本校與產業界的合作關係，藉由多元課程的開設及各研究中心的成果輸出，促使學生習得必要的職業技能、職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，與技術、工程及科學課程提高高等教育的受教率，進而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)；本部下設能源研究總中心，進行離岸風電工程、電力電子、能源管理、智慧節能等研發工作，提高全球再生能源的共享(SDGs7.2)，改善國際合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資(SDGs7.a)，並漸進改善全球的能源使用與生產效率，努力減少經濟成長與環境惡化之間的關聯(SDGs8.4)，同時提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程(SDGs9.4)；本部推動產學合作並加強與校友互動，在會議中邀請學生代表出、列席，建構以學生為主的學習環境，同時增進校友互動交流與意見回饋機制，確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性(SDGs16.7)，以符合在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)，配合推動永續發展校務。

(三) 近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)增設國家重點領域學位學程 (B-1、B-3、B-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)

在本項近程發展策略中，具體對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「多元創新的學習環境」與其項下3項發展策略，具體對應聯合國1項永續發展目標(SDGs)及4項細部指標，本部增設國家重點領域學位學程，包含人工智慧科技學位學程、資訊安全學位學程、國際半導體碩士學位學程，以符合高品質的技職、職業與高等教育的受教機會(SDGs 4.3)，並確保所有的學子都習得必要的技術知識與職業技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.4、SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4.b)。

A.增設人工智慧科技學位學程碩、博士班

人工智慧時代來臨已是全球趨勢，配合國家發展及因應國內外高科技產業人才之需求，本校電資學院自 111 學年度起增設「人工智慧科技碩士學位學程」；創新學院獲教育部核定通過 111 學年度起增設「人工智慧科技學位學程」碩、博士班，以培育 AI 專長與跨領域知能之人才。

人工智慧科技學位學程為強化人工智慧科技多樣化應用之特色，特規劃課程涵蓋人工智慧、機器學習、深度學習、影像處理、語音辨識、大數據分析、雲端運算、及多門跨領域資料應用學科等，並延伸至智慧醫療、智慧製造及智慧大數據等應用場域之模組專題課程及推廣活動規劃，進行垂直之整合；以運用人工智慧相關技術解決各領域的問題，推行並達到 AI 產業化、產業 AI 化的目標。

B.增設資訊安全學位學程碩、博士班

隨著科技的發達，資訊傳遞量大增，速度更加快速，又因 Covid-19 疫情影響，零接觸數位產業為現階段重要的議題；教育學習模式也因疫情由實體轉為遠距線上教學。因應科技趨勢的改變，如何在便利、安全的資訊環境及隱私之間取得平衡，也是目前政府及各界相當注重的環節。創新學院獲教育部核定通過 111 學年度起增設「資訊安全學位學程」碩、博士班，乃因政府將「資安即國安」列為國家重大政策，國內外對於資安人才的需求也益發殷切。其就業前三大產業分布包括系統軟體及網路相關產業、金融機構及相關產業、及教育服務業，據此，本學位學程規劃「工業物聯網與軟體安全」及「金融資訊安全管理與稽核」課程兩大主軸，傳授工業物聯網與軟體安全研發人才之專業知識及金融資訊安全管理之專業技能，輔導學生依據各職能與領域考取特定領域國際證書。學生依就業領域與職涯發展可選擇成為滲透測試工程師、網路安全分析師、資安稽核人員、數位鑑識專家，或進一步攻讀博士致力於密碼學、惡意程式分析、工控、物聯網等資訊安全研究，成為資安領域學者專家。

C.預計於 112 學年度增設「國際半導體碩士學位學程」

憂於國內半導體人才之需求性大幅提高，為提供半導體產業在各方面的專業知識，使修課學生具備半導體的基礎知識與各職務類別的核心知識，以備將來工作之所需，提升學生就業競爭力而設立「國際半導體碩士學位學程」。課程架構分為核心及專業課程類別，課程領域包含材料製程 (Semiconductor Materials and Fabrication)、設備廠務 (Semiconductor Manufacture Equipment & Facility)、及積體電路設計 (IC Design) 等課程，另本學位學程也會搭配台積電新訓中心 (NTC) 場域實習、台積電部經理級以上

業師親臨授課，並加入人工智慧的課程領域，以培養學生實務操作的能力與具備未來產業發展趨勢的視野。發展重點除了與台積電合作外，也與華景、益昇等半導體設備廠合作，成立半導體廠務暨製程設備研發中心，提供學生在半導體設備另一實習與研究場域。本學程已在前階段先行推動「學分學程」，提供本校其他非半導體直接相關系所之學生另一選修半導體科技之管道，以培養學生之第二專長，修畢且通過規定課程與學分者核予學程證明。實施成效良好，又為因應國際化及招收國際為目標，因此依原先規劃，在此修正計畫書提出辦理情形轉型為「碩士學位學程」。本碩士學位學程將規劃一半的外籍生與一半的本國生，以全英語授課的方式進行為本學位學程的特色。

(2)產學合作 (D-1、D-2、D-3) (SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b、SDGs16.6、SDGs16.7)

本部設立諮詢委員會，召開諮詢會議，與企業密切交流(D-3)，聘任本部相關領域學者專家若干人擔任委員，指導部務發展方針。藉由定期召開諮詢會議，與產官學研界交流趨勢，和企業並肩前行。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「務實導向的產學研發」與其項下 3 項發展策略，具體對應聯合國 2 項永續發展目標(SDGs)及 5 項細部指標，本部藉由設立諮詢委員會，與產官學研界交流趨勢，確保所有的學子都習得必要的技術知識與職業技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.4、SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4b)，同時確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性(SDGs 16.7)，在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)。

(3)國際化 (E-2、E-3、E-4) (SDGs 4.7、SDGs 4.b)

建置 MIT 麻省理工學院城市科學實驗室，本校與美國麻省理工學院建築與規劃學院/多媒體實驗室(MIT Media Lab)簽署合作協議，共同打造亞洲首座「城市科學實驗室(City Science Lab @ Taipei Tech)」，以「MIT 城市科學實驗室」與「臺北科大人工智慧控制實驗室」為合作主體，訂出明確研究與教育方向及確認參與之教職員及學生。合作方向包含無人駕駛技術的精進研究、CityScope 模擬平台、室內建築和家具機器人創造超高效的可變形空間之設計及概念研發、智慧機械狗的活用教學及示範等。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「深耕學研的國際交流」與其項下3項發展策略，並具體對應聯合國1項永續發展目標(SDGs)及2項細部指標，本部與美國麻省理工學院簽署合作協議，共同打造亞洲首座「城市科學實驗室(City Science Lab @Taipei Tech)」，藉由城市科學實驗室，建立技職特色國際交流模式，聚焦標竿大學發展實質合作，使所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4.b)。

2.中程發展策略(4年)

(1)教學 (B-1、B-3、B-4)(SDGs 3.8、SDGs 3.d、SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)

我國人口結構已進入高齡社會，快速老化的人口結構將對醫療照護系統形成沈重的負擔；此外由於醫護人力短缺，又或醫療資源分佈不均，將使偏鄉地區民眾就醫之可近性愈趨降低，醫療照護品質也將同時受到影響。觀之歐美國家為控制醫療支出的持續增加，策略之一即是朝智慧醫療服務產業深化發展；透過導入資通訊技術以提升醫療效率與醫療服務品質，使民眾獲得更適當的治療及預防保健服務。此外隨著物聯網(Internet of Things)、雲端運算(Cloud Computing)、巨量資料(Big Data)，以及人工智慧(AI)的興起與快速發展，更加速傳統醫療系統的轉型，驅動數位化升級；打造智慧醫療不僅有其必要性，且已然成為發展趨勢。為培育智慧醫療人才，本部擬與本校各學院及友校臺北醫學大學合作開設智慧醫療微學程、學分學程(B-1、B-3、B-4)。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「多元創新的學習環境」與其項下3項發展策略，具體對應聯合國2項永續發展目標(SDGs)及6項細部指標，本部開設智慧醫療微學程、學分學程，除延續近程發展策略，具體對應1項永續發展目標(SDGs)及6項細部指標外，智慧醫療學程的開設，將可取得高品質基本醫療保健服務的管道，以及所有的人都可取得安全、有效、高品質、負擔得起的基本藥物與疫苗(SDGs 3.8)，並強化所有國家的早期預警、風險減少，以及國家與全球健康風險的管理能力(SDGs 3.d)。

(2)產學合作 (D-1、D-2)(SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)

接軌「百大企業實務研發」，引進美商太陽鳥(Sunbird Software)、友達光電、台達電子、義隆電子等國內外知名科技領導企業與集團事業資源，不定期合作辦理 QS300 國際學校與企業 PBL 工作營，藉由產學合作共同研發掌握未來科技發展趨勢，協助學院培育未來國家產業所需人才；建置「創新跨域研發平台」，提供本部教研人員所需之研發導向與企業導向、碩博士研究生所需之學習導向與實習導向數位雲端資源，以即時、巨量、精準支援相

關教研發展活動，達成「實務研究攻頂，關鍵技術落地」之目標。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「務實導向的產學研發」與其項下 2 項發展策略，具體對應聯合國 1 項永續發展目標(SDGs)及 3 項細部指標，本部藉由引進國內外知名學校及科技領導企業與集團事業資源，掌握未來科技發展趨勢，育未來國家產業所需人才，確保所有的學子都習得必要的技術知識與職業技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.4、SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4.b)。

(3)國際化 (E-2、E-3) (SDGs 4.7、SDGs4.b、SDGs7.2、SDGs7.a、SDGs8.4、SDGs9.4)

與 UC Berkeley 合作成立國際研發中心，UC Berkeley 具能源領域之雄厚研究基礎，且與美國能源部國家實驗室合作，未來規劃與本部能源研究總中心之研究量能鏈結，於本校媒合有意合作之教師，進行教研交流。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「深耕學研的國際交流」與其項下 2 項發展策略，具體對應聯合國 4 項永續發展目標(SDGs)及 6 項細部指標，本部國際化中程發展策略，將與 UC Berkeley 合作成立國際研發中心，未來規劃與本部能源研究總中心之研究量能鏈結，建立技職特色國際交流模式，聚焦標竿大學發展實質合作，使所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4.b)，提高全球再生能源的共享(SDGs 7.2)，改善國際合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資(SDGs 7.a)，並漸進改善全球的能源使用與生產效率，努力減少經濟成長與環境惡化之間的關聯(SDGs 8.4)，同時提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程(SDGs 9.4)。

3.長程發展策略 (8 年)

(1)教學 (B-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)

針對未來國家重點領域之趨勢與發展，擬規劃成立具專業特色的學程(B-1)，配合跨學院跨領域之學習，吸引更多學生學習與研究，培育更多相關人才。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「多元創新的學習環境」與其項下 1 項發展策略，具體對應聯合國 1 項永續發展目標(SDGs)及 2 項細部指標，本部將針對未來國家重點領域之趨勢與發展，擬規劃成立具專業特色的學程，配合跨學院跨領域之學習，培育更多相關人才，具體對應 1 項永續發

展目標(SDGs)及 4 項細部指標外，以符合高品質的技職、職業與高等教育的受教機會(SDGs 4.3)，並確保所有的學子都習得必要的技術知識與職業技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.4、SDGs 4.7)及職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，技術、工程以及科學課程(SDGs 4.b)。

(2)產學合作 (B-2、C-2、D-2、D-3、F-4) (SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b、SDGs 7.2、SDGs 7.a、SDGs 8.4、SDGs 9.4、SDGs 16.6、SDGs 16.7)

A.推廣行銷雙方合作研發成果(B-2、C-2、F-4)：透過本部營運部門產學鏈結平台，建立與企業長期互動管道，強化並回饋參與合作之企業。配合本校產學服務之行政體系，建立雙向溝通平台，積極行銷本部各研發中心研發技術，並將合作之成果透過文宣及推廣活動進行宣傳，創造擴散機會，積極推動產學合作及與企業之合作，落實科技大學之名。

B.建構大型研發平台(D-2、D-3)：本部現有之平台式研發中心，包含智慧節能研發平台(訊達電腦、聖暉工程及和達永續等企業)及半導體製程設備研發平台(華景電通及益昇科技)，未來持續擴大各研發中心規模，媒合與產業界間之合作，以強化研發量能及研發成果。

對應本校中長程發展計畫 4 項治校主軸目標「多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、效能友善的行政團隊」與其項下 5 項發展策略，具體對應聯合國 5 項永續發展目標(SDGs)及 9 項細部指標，本部將積極推動產學合作及與企業之合作，配合本校產學服務之行政體系，建立雙向溝通平台，積極行銷本部各研發中心研發技術，促使學生習得必要的職業技能、職業訓練、資訊與通信科技(ICT)，與技術、工程及科學課程提高高等教育的受教率，進而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式(SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.b)，同時增進校友互動交流與意見回饋機制，確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性(SDGs 16.7)，以符合在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)，配合推動永續發展校務；本部未來將持續擴大各研發中心規模，提高全球再生能源的共享(SDGs 7.2)，改善國際合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資(SDGs 7.a)，並漸進改善全球的能源使用與生產效率，努力減少經濟成長與環境惡化之間的關聯(SDGs 8.4)，同時提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程(SDGs 9.4)。

(3)國際化(E-3、E-4) (SDGs 4.7、SDGs 4.b、SDGs 7.2、SDGs 7.a、SDGs 8.4、SDGs 9.4)

本部現有的國際研發聯盟學校包含麻省理工學院、加州大學柏克萊分校、賓州州立大學、辛辛納提大學及德州大學阿靈頓分校，未來將積極與各國標準大學，如日本東北大學等，展開更多師生交換及學術交流的合作，加深與拓展與國際研發聯盟學校之合作(E-3、E-4)。

對應本校中長程發展計畫治校主軸目標「深耕學研的國際交流」與其項下2項發展策略，本部國際化長程發展策略，將加深與拓展與國際研發聯盟學校之合作，此將延續中程計畫，具體對應4項永續發展目標(SDGs)及6項細部指標外，並將服膺於聯合國其他永續發展目標，致力於達成細部指標。

肆、行政單位

一、教務處

(一)現況

本處以營造優質教學環境、提升學生學習成效為核心目標。重要例行工作包括各項招生事務性工作(進修部與境外生除外)、學生註冊、學生選課、學籍與成績管理、學生畢業門檻檢核、學位授予、協助課程規劃與師資聘任、規劃系所科自我評鑑、課程管理、安排上課時間與教室、教學評量、學生學習品保與成效、全校共同英文教學、本國研究生獎學金之審議與發放、書卷獎、榮譽學生、畢業生學業優良獎、規劃與執行各項教學改進計畫、出版校訊、電子報與特刊(如畢業特刊、校慶特刊)、印製試卷與講義等。本處設註冊、課務、綜企、出版 4 組，與教學資源、外語 2 中心。本處主辦之重要例行會議包括各項招生會議(校長為主任委員)、教務會議、校課程委員會、與各開設班別與各項教學補助之審查會議。

為打造與時俱進之教與學環境，穩步扎實地提升教學品質，本校配合國家政策及依據中長程計畫之規劃、師生實際教學需求及因應全球與社會趨勢，積極爭取教育部之相關計畫。112 年起本校配合教育部高等教育深耕主冊計畫第二期規劃之五大面向，包括教學創新精進、善盡社會責任、產學合作連結、高教公共性及推動校務研究，規劃重點主軸目標及其策略計 109 項子計畫，教務處在「教學創新精進」與「產學合作連結」面向，主要依據「多元創新的學習環境」、「全人發展的孕育搖籃」、「務實導向的產學研發」之主軸，以及透過校務研究探討影響學生學習表現的因素、學生及教師的訪談或意見反映，並依循技術及職業教育政策綱領、永續發展目標、政府核心產業推動政策等，規劃出多項教學創新的推動策略，包括「淬鍊產學實務知能，領航前瞻科技創新」、「精進跨域學習模式，打造職場斜槓型人才」、「奠基關鍵基礎能力，拓展多元永續視野」、「完善混成教學支持與品保，深化教學精進循環」、「育成創新創業開發，強化特色團隊潛能」等主軸(如圖 12.1)。

此外，本校為臺北聯合大學系統成員之一，為加強校內各學門領域之整合，因此結合四校教學研究的能量，整合資源擴增規模、發揮互補性，在教學面向的合作上，自 101 年起推動跨校輔系、雙主修，合作交流與資源共享之項目日益多元並持續深化，包括學生跨校選課/教師跨校授課/遠距課程、跨校教師/學生社群、教學知能研習、跨校微學程、全英語教學課程、教務相關校務研究交流、教學實踐研究交流、北聯大系統招生合作、教學知能研習、自主學習推動、開發教學教法/評量工具等重點推動工作項目，各項目之發展亦規劃於中長程計畫策略中，以擴展各項教學成效。



圖 12.1 本校第二期高教深耕計畫推動架構圖

(二)發展目標 (B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-3、E-1、E-2、F-1)

教務處發展目標之建立，著重本校多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、深耕學研究國際交流及校能友善的行政團隊等四項主軸目標，逐步完善。且中長程發展策略則依據四項主軸目標項下之強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、提升產學合作，校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、發展創新的教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、優秀境外研究生攬才留才(E-1)、技職特色國際交流模式(E-2)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)等九項發展策略細化制定工作項目。

秉持著全人教育理念，及落實本校「實務研究型大學」及「企業家搖籃」之品牌特色，除了持續注重專業與實務技能之外，將透過課程設計、教學實施與資源配套三個面向，進一步培養學生關鍵基礎能力與自主學習能力，涵養其跨域溝通與創新創業的思維，使其除了具備專業知識與技能，還具有獨立判斷、多元包容及團隊合作的能力與態度，以面對未來社會快速變遷與多元發展的趨勢。此外，對於不同入學管道的學生，提供其生活或學習上對應的協助，匯集校友力量協助弱勢學生安心就學，並提供相關就業輔導。以期有教無類、因材施教，讓每一個北科學生都能安心就學，得到適性發展的機會。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

- (1)完善弱勢協助機制、促進社會流動(與學務處及其他各單位共同執行)(B-5、C-3)(SDGs 4.3、SDGs 16.6)

本校創校以來培育許多艱苦家庭子弟，藉由努力讀書、努力工作形成社會中堅後回饋母校與社會，促成社會良性流動。隨著近年高教深耕計畫建立，弱勢家庭學生進入聲望較高公立大學機會提升，瞭解弱勢學生每月財務情況，進而檢視當前獎學金支持是否足以提供弱勢學生基本生活無虞，降低弱勢學生因迫於解決生活開銷問題，而影響課業及畢業後發展，為重要任務。

本校為標竿公立科技大學，肩負照顧弱勢學生、實現社會正義的使命。為照顧弱勢學生、實現社會正義，本校將提供弱勢生個別化的生活協助及學習輔導，也將匯集校友力量設置獎助學金，協助弱勢學生安心就學，並提供其就業輔導。配合學校特色發展及教學輔導的需要。其具體內容包括增加弱勢學生(含經濟弱勢、原住民等)入學機會；成立特殊教育推行委員會，整合校內資源，以利推動弱勢學生的特殊教育工作。針對弱勢學生推行「個別化支持計畫」，輔以校友捐款資源，提供獎學金支持，並藉由質化、量化統計分析評估特教需求，量身打造個別支持計畫，包含課業輔導、生活協助與職涯銜接，另針對原住民成立原住民教育發展中心，致力推動文化發展與原民輔導。並辦理各類輔導人員知能提升活動，以精進其專業服務品質。放寬部分弱勢學生選課及休退學規定，降低是類學生學業壓力，提供安心就學環境。未來並將針對弱勢學生，規劃全校系所設置校友認捐之清寒或急難救助獎學金，並深化校友聯絡網，提高募款目標，用於設立急難與清寒類別以外之其他獎助學金。另打造身障學生無障礙校園、增聘多元輔導人員，提供客製化的個別支持計畫。

未來，本校將協助更多弱勢學生進入本校，獲得接受良好教育的機會，並透過「琢玉計畫」輔導機制，讓弱勢學生獲得職涯發展能力。以積極性的激勵機制，提供弱勢學生獎助學金，鼓勵學生奮發向上；讓弱勢學生從新生入學時即有完整安心的學習輔導機制，提升弱勢學生的學業基礎能力與專業能力，降低其休退學率；提升弱勢學生的就業能力，並強化企業媒合，提升其就業率；建立弱勢學生自我肯定的正向樂觀態度，促進同儕彼此扶持與合作的良好循環；讓弱勢學生順利進入職場發揮所長，改善生活促成社會流動，以實現社會正義。預定執行的重點項目包括：

A.招生機制

- a.為照顧弱勢學生，增加是類學生入學機會，本校甄選入學及聯合登記分發招生管道，配合教育部政策提撥相關招生名額；新設五專「智慧自動化工程科」招生，提供該類學生外加名額；特殊選才招生簡章內容，針對該類學生的甄審成績予以加分優待；增加運動成績優良學生與身心障礙學生甄

審甄試入學的機會，提供弱勢學生更多入學管道。

- b.低收入戶及中低收入戶學生至本校參加面試、實作或術科甄試或現場報到、分發之招生(例如甄選入學、高中申請入學、特殊選才)所支出之交通或住宿費用由本校給予補助。
- c.持續和聯盟高職學校合作，辦理開放學生來本校預修課程，該類學生得免受甄選名額之限制及免學分費，遠道者酌予交通補助，增進該類學生未來選擇就讀本校之意願。
- d.至偏鄉弱勢地區高中職進行升學進路宣導、資源提供及輔導關懷活動。
- e.安排該類國中及高中職學生來本校參加體驗學習課程及營隊活動，並請由院系端安排的教師與學生交流互動，以加深學生對本校的了解及引起未來就讀的動機，並針對該類學生給予適度補助。
- f.建立網站，定期公告該類學生之補助、輔導或宣導活動等資訊。
- g.未來規劃願意來本校就讀之新住民，可依規定資格以僑生或外國學生入學方式申請，具潛力及符合系上選才條件者，本校將優先考量錄取。

B.經濟扶助

- a.獎助學金：提供急難及清寒助學金，並透過校友捐款增設學業進步獎、競賽獲獎或出國交換等類之獎學金，以鼓勵學生積極奮發。
- b.學雜費優待：提供家境清寒及身心障礙學生學雜費減免、生活助學金及優先提供宿舍等。
- c.附服務負擔助學生獎助：為協助弱勢學生培養經濟自主能力，提撥經費獎助或補助學生，安排學生參與學校規劃之無對價關係之服務活動。
- d.考試費用之補助：補助外語檢定相關報名費，通過檢定門檻者另提供獎金。

C.輔導機制

- a.個別輔導：學業部分訂定個別學習輔導制度，提供學習落後學生與技優生補救基礎、專業學科預修課程等課業輔導；由學輔中心安排專業輔導人員提供學生完善的心理及生活輔導。
- b.導師輔導：透過導師制度提供學生生活或學業上的輔導。
- c.同儕輔導：鼓勵學習成效較佳的同學擔任學伴，協助學習落後學生，另給予獎勵，透過教學相長的互惠模式，增進學生之間的情誼。
- d.自學計畫：因經濟弱勢導致課業成績不好的學生，另提供學生申請自學計畫之管道，使得學生有學習更為精進的空間。
- e.建置學業預警機制：開學前提供成績大表送系所和導師參閱、宣導師生及系所善用成績查詢系統監測學生學業學習歷程、教師每學期第 9 週至第 11 週按時實施期中預警機制並登錄預警原因、大學部和五專部學生被預

警科目(學分)達該學期修習科目學分數二分之一(含)以上時通知學生及家長。教務處網頁設置學生學業輔導通報平台，作為全校教職員工通報共學輔導及轉系資訊之介面，以資加強學生在校學業學習資源。(SDGs 4.3)

- f.充實導師、教職員查詢專區：透過校園入口網，提供全校行政及教學單位輔導相關資訊查詢，包括查詢班級學生資料、學業成績/期中預警資料、休學/復學紀錄、退學紀錄、歷年編班/修業狀況及畢業資格審查資訊(SDGs 16.6)。

D.打造無障礙校園環境

讓身心障礙或行動不便學生享有安全便利之校園環境，順利學習。每學期學生事務處學生輔導中心資源教室定期維護學籍管理身心障礙學生身分，保障學生就學權益。

- (2)推動榮譽學生制度(與學務處、國際處及其他各單位共同執行)(B-1、B-3、C-3、E-2)

為鼓勵並表揚四年制大學部畢業生入學後自我訂立學習目標，積極進取，勇於探索，多元發展，兼備良好品格與領導力。經系及校級會議審核通過者，於畢業典禮公開表揚獲獎、榮譽事蹟列入學校大事紀要。

- (3)設置學業優良學生書卷獎獎勵 (F-2)

本獎勵每學期辦理一次，獎勵大學部和五專部學生，凡符合每學期修課達最低選課學分數，修習科目未有任何一科以上不及格或未通過者，操行成績 80 分(甲等)以上，且無申誡(含)以上懲處記錄，非全學期均在校外機構參加「校外實習」者，並依各系(科)各班學期學業平均成績排序，班級人數二十人以下者一名；二十一人至四十人者二名；四十一人至六十人者三名；餘類推。每名頒發獎學金貳仟伍佰元及獎狀乙紙。

為鼓勵並表揚本校學生自我訂立學習目標，展現積極進取與勇於探索的求學態度；開拓視野、多元發展，並致力於實踐社會正義，具備良好品格與領導力，規劃未來應用所學造福人群，擘畫生涯藍圖，教務處推動本校大學部學生榮譽學生制度，訂定本校榮譽學生頒發作業要點，由教務處會同學務處及國際事務處訂定榮譽學生資格條件，並由學校組成審查委員會審定獲獎名單報校長核定。取得本校榮譽學生資格者，規劃於畢業典禮授獎、頒發獎狀與獎金。每學年度預定頒予 10 名，並得視當學年度申請人數及審核各候選人具體事蹟調整增減名額。

因是新制上路，為使學生明瞭並申請，中程方面教務處計畫將印製榮譽學生簡介並辦理說明會之方式宣導以廣為週知；請各學系、相關單位協助宣傳與推薦名單，鼓勵學生踴躍申請。長程方面每年定期檢視辦理成效，視學生申請情形做滾動式修正；適時調整並更新各向度之資格條件，引導學生學習自我管理與訂定學習目標，並舉辦歷屆榮譽

學生分享講座，透過學長姊與學弟妹間的互動交流，增強信心與勇氣，並凝聚北科的向心力，期許未來皆能成為本校傑出校友。

(4)臺北科技大學校訊優化微工程 (B-2、B-5) (SDGs 4.7)

為佈達周知本校重點新聞與重要成果，以及推廣傳達校務理念與計畫，本項工作中程將藉由豐富本校校訊內容及提高受眾接觸面，以強化校方與教職員生之間的溝通；長程將因應行動化時代，透過社群網路即時發佈校訊內容及校園活動資訊，以擴大讀者群，鼓勵教職員生及校友參與校務活動，凝聚人員向心力及提高本校能見度。相關方向及策略作法如下：

A.辦理「校園記者招募及培訓計畫」

為提升學生關心校園事務，並以文字或影像進行記錄及報導，自 108 學年度起規劃每年招募校園記者，並開辦系列培訓課程，包括報導選題、媒體識讀、文稿撰寫、採訪技巧、社群平台經營、影片剪輯、企劃撰寫等，參與課程且達規定產出數量者(校訊文稿撰寫或影片製作)，將頒發服務證書。而為鼓勵校園記者創作文字及影音作品，本計畫亦訂定相關獎勵機制，如提升稿費(文字每字 1 元、圖片每張 90 元)及創作獎金，藉此增進學生參與度，使校訊內容更添豐富性。本計畫 109 學年度共計招募 15 名校園記者，110 學年度共計招募 16 名校園記者，111 學年度校園記者共計 18 名。本年度共 5 名校園記者獲頒服務證書。刊登於校訊文稿共 12 篇，影音短片共 4 部。

B.規劃辦理主題徵稿

校訊為教職員生資訊傳遞的管道之一，為促進師生踴躍投稿，使校訊內容更貼近師生，將辦理主題徵稿(如「好課到修報」、「我在北科的校園生活」)，並透過校園記者以文字及影音方式報導校園事務，發佈於社群媒體(臺北科大教務處 Facebook、YouTube 北科科科台、北科大校園記者 Facebook 與北科大校園記者 Instagram)，除了提高師生對校園事務的關注度及平臺黏著度外，也藉此增進師生與校園之間的連結。

C.善用社群媒體與校訊網站，每期精選校訊文章分享

因應社群媒體浪潮，教務處於 107 年 8 月成立「臺北科技大學教務處」臉書粉絲專頁(網址：<https://www.facebook.com/TaipeiTech.aca/>)，以宣傳推廣教務相關業務及活動資訊等，俾利教職員生及校友更即時掌握教務資訊。而為提高校訊觸及率，每期校訊出刊後皆精選數篇文章分享於教務處及全體學生之臉書粉絲專頁，並同步上架校訊網站。目前已更新至當期出刊校訊，111 年校訊平均每期瀏覽數約 300 人次。期能藉此促進學生養成閱讀習慣，甚至踴躍投稿分享校園所見所聞。

(5)持續辦理技優領航計畫 (B-1、B-2、B-3、B-4) (SDGs 4.4)

為強化技優生學科能力及技術能力，教育部自 105 學年度起推動「技專校院技優領航計畫」，本校獲教育部部份補助辦理本計畫後，對該類學生業從調整每學期修習學分數下限、修業年限、學業退學、參加國際技能競賽國手培訓時數抵免學分等規定之學習機制予以適度鬆綁及彈性。由於技優入學學生實作能力強，但基礎及專業科目較弱，基於有教無類、因材施教之教育理念，教務處規劃完備相關輔導措施，協助渠等學習的過程，使其能感受到學校的誠摯關懷，並發揮本身學習特質及優勢，順利畢業並進入職場。

(6)提升教務行政效能 (B-5、F-1) (SDGs 1.4、SDGs 4.3、SDGs 4.7、SDGs 16.6)

學生端、教師端、行政端是學校永續經營成長的鐵三角，教務處隸屬行政端之單位，職司學生端學習面和教師端教學面業務，工作繁雜，但影響重大，教務同仁兢兢業業認真負責完成各項本份工作和臨時任務。但教育情勢今非昔比，少子女化、學用落差、國際化、資訊科技快速發展等重大挑戰迎面而來，學習革命的風潮從中小學席捲向上至大學，學生端和教師端的諸多重大變革正如火如荼的開展，教務處作為教育新針相關配套措施之引導、支援與服務角色，本身亦須迎接教育趨勢「變」的步調加快，故已蒐集國內大學國際化資訊，了解其在教務面向的行政程序上，如何有效對準學生需求之作法。另製作境外生問卷，調查國際學生瀏覽教務處網頁及使用校園入口網站\教務系統下之相關英語版本需求，亦將召開座談會傾聽學生所遭遇之困難點，並翻譯本處與境外生學習相關之重要法規及常用表單為主要工作要項，以便利境外生面對教務問題如選課或註冊等疑難能夠迎刃而解。以建置或改善相關硬體設施或軟體系統，以學生需求為出發點，設計流程便捷、易懂的標誌，鼓勵並吸引國際學生慣用本處網頁及相關硬體設備，未來將持續優化更新相關內涵與功能，使得教務處在面對工作質的比重大於量、學生學習權利意識的提高及開創性的工作增多等挑戰下，能夠持續提升行政業務效率。推動之措施臚述如下：

A.顧客導向，持續優質服務措施

- a.教務處網頁架構已重新調整，以師生角度設計分類選單，包含招生資訊、在學學生、選課、成績、畢業及學位考試、教學資源及法規暨表單等。另設置「近期最夯」公告、教師版及學生版 Google 行事曆，方便師生快速掌握教務資訊。此外，亦持續精進英文版網頁，目前已完成新增角色分類、重要公告、英文 google 行事曆、英文版教務系統操作影音(12 部)、內頁版型易讀性優化、表格分類選單等，並新增外籍生常見 FAQs 及教務處英文版辦公室平面圖，以供外籍生查詢。未來將持續更新優化網頁內容。
- b.為便於學生和校友申請成績證明、英文畢業證明書，已建置線上成績單申請系統並正式上線，未來將再持續辦理及檢討修正(SDGs 1.4)。

- c.日間部大學部畢業資格審查查詢專區學生版及導師版業已上線，提供學生系所、導師和學生上網查詢畢業班學生修習學分情形。由於同學選課態樣繁多，持續因應修正，協助同學對資料檢視之疑慮，已訂定畢業資格審查作業要點，推動學生、系所和教務單位三階段檢視及審核畢業資格權責分工程序，並將接續規劃畢業資格審查系統，透過線上審查機制，落實學生、教學單位與行政單位三者間分工檢核及審核，促進本校畢業審查作業流程透明化(SDGs 4.7、SDGs 16.6)。
 - d.據統計學生每年申辦掛失學生證約達2千人次，爰關於學生證補發案件，建置線上掛失與補發申請系統，與悠遊卡公司掛失服務結合，持續規劃與修正系統介面，自111年度起於聯合服中心啟動一站式補(換)發作業，促進學生即時申請與發放作業，以節省人力、時間等資源(SDGs 1.4)。
 - e.學生休退學輔導相關表件業掛置於「校園入口網」/「教務系統」/「學生休退學管理系統」，促請教師及教官多加利用上網填報之方式，提供追蹤及輔導，促請系所對休學同學追蹤動向及進行訪視等關懷作為，輔導同學如期復學，穩定學生在學率(SDGs 4.3)。
 - f.畢業生線上離校系統業已建置及上線，提供學生及教職員中英文操作介面，未來將持續利用及優化系統(SDGs 16.6)。
 - g.充實聯合服務中心系統，建置在成績單申請、學生證補發、在學證明書、畢業證明書文件印製及教室借用等功能，推動文件領取電子簽名作業，未來將持續檢討修正(SDGs 1.4)。
 - h.持續規劃及改善教務相關系統，包括學籍系統、選課系統、成績管理系統、學位考試申請E化系統、畢業資格審查系統、畢業生線上離校系統等，並加強宣導及提升師生利用系統之效能(SDGs 16.6)。
 - i.為了解各類入學管道學生學習情形，及對教務之意見，規劃不定期邀請學生座談，以能適時修正或訂定相關法規，回應同學的需求。
- B.持續精進業務執行及知能，提升行政績效
- a.對於教務重要工作或任務例如招生試務等，於工作結束後立即進行檢討及作成書面資料存查，以便來年辦理時注意相關細節或改進之方。
 - b.公文處理是同仁重要的基本必備能力，為精進同仁該項知能，教務處曾為同仁辦理公文寫作經驗分享說明會，並於教務處網頁建置公文觀摩專區，同仁可隨時上網參閱觀摩各類公文處理案例，精進公文處理及寫作能力。未來將持續就個案之處理足資同仁學習者定期增置於該專區。
 - c.為因應外籍生前來洽公溝通應對之需，及同仁能自行即時於教務處網頁更新優化個人本職業務資訊，鼓勵同仁積極進修，參與教育訓練或線上學習

等方式，優先提升同仁英文與網頁能力。強化外籍生校園學習權益，英譯重要學生公文書，諸如教務相關註冊須知、逾期未註冊退學預警信、選課不符規定退學預警、選課確認通知信、期中撤選通知、休學核定通知書、復學通知書、退學通知書、畢業離校通知信。

- d. 為使同仁瞭解教育發展，增進教育專業知能、行政服務效能，與時俱進，鼓勵同仁參加會議、座談、講習、研討會及辦理校際交流和標竿學習參訪活動。並以自主學習方式，請同仁收集國內外大學校院教務創新作為資訊或傳媒報導，利用每學期教務長和同仁座談時機，請同仁分享心得，及於教務處網頁建置「他山之石」和「教育新潮」專區，收錄相關資料，以作為同仁發想規劃方案作業之參考。

(7) 建置開發教學彈性薪資系統及相關配套措施 (B-3、D-4) (SDGs 4.3)

為鼓勵教師執行教學相關計畫並提升教學品質，自 106 年起本校已持續 4 年獎補助於教學面上表現傑出優良之教師。歷年申請教學彈性薪資之教師人數以穩定趨勢成長，為鼓勵教師申請教學彈薪，策進教師積極投入教學創新，爭取教育部獎補助計畫，並避免教師遺漏申請相關資訊，及簡化相關申請步驟，教資中心自 110 年起規劃開發教學彈薪申請系統之建置及相關配套措施，於 112 年完成建置系統並運行測試，113 年正式提供教學彈性薪資系統予以校內教師使用。預計系統可提供教師填寫每年度教學彈薪補助申請、上傳所需資料文件、檢視教師於教學彈性薪資各評量項目達成條件及點數，並提供彈薪審查相關資訊提供教師檢視申請狀態及歷年所獲點數，以利日後教學升等連動教學成效評鑑之申請資料填寫。

(8) 推動系統化之創新教學增能研習模組 (B-1、B-2、B-3) (SDGs 4.3)

為推動教師創新教學增能系統化，避免教學知能研習孤島化情況，且能有效銜接創新教學歷程，將依當前教育趨勢(如後疫情時代之混成教學、108 課綱之關鍵素養)及教師意向需求(如班級經營、多元評量)擬定研習主題，並依內容深淺程度設計基礎、核心及總整等階段化研習架構，以此組成主題研習模組。同時，搭配混成參與模式(實體、線上同步及非同步)，提高研習辦理彈性及教師參與意願。再者，針對各階段研習擬定教學彈薪獎勵，以提升教師完課率，並能公開分享研習經驗、導入實體課程及實行教學實踐研究。另鼓勵教學薪傳團隊以研習模組基礎課程作為團隊共學活動之一，以促使新進教師後續逐步增進教學知能。

(9) 建構雙語化學習支持系統，落實英語學習成效檢核 (B-1) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7)

因應本校管理學院與工程學院於 110 學年度獲教育部補助，推動大專校院學生雙語化學習計畫「重點培育學院」，為優化本校雙語化學習環境及提升學生英語能力與國際競爭力，將統籌規劃全校師生雙語化學習支持系統，整合教學資源及行政配套，提供多

元化英語學習資源與輔導，強化學術專業英語聽說讀寫之學習成效檢核，並落實教學品保機制，奠定全英語授課基礎，以爭取於 112 學年度成為雙語化學習計畫「重點培育學校」為目標。預定執行的重點項目包括：

A. 策略與管理

- a. 定期召開雙語化學習計畫管考會議，追蹤計畫各項推動進度，以符合本校及重點培育學院之規劃，以利即時掌握進度與調整推動策略。
- b. 規劃於 110 學年度第二學期辦理英文會考(合併畢業門檻鑑定考)、畢業門檻鑑定考、口說寫作檢定考；111 學年度第一學期辦理英文會考。同時，調整相關法規如學生英語能力畢業門檻、抵免英文課程實施要點等，審查條件之英語測驗成績須含聽說讀寫且須達到標準，以符合推動雙語化學習計畫之內涵。
- c. 推動共同英文(除初級班外)課程全英語授課，每學期每門課程之老師需安排至少 1 次口說及寫作測驗，並完成學生英文程度評量，同時繳交相關佐證資料如錄音、寫作範本以及班級整體學習成效說明等。

B. 學生與學習

- a. 針對本校重點培育學院之學生開設學術英語口說與寫作 EAP 課程，增進學生英文學術寫作與口語簡報及討論能力，以適應全英語授課環境，並於期末檢視達到 CEFR B2 程度之人次及比率。110 學年度第一學期開設 3 班，於期末的領思測驗中，43%的同學寫作能力達到 B2；23%的同學口說能力達到 B2，並將於 110 學年度第二學期將開設至 4 班以加速提升學生口說寫作能力；另於 111 年 5 月 15 日辦理第一次校內說寫檢定考，應考學生 211 人中，取得說寫皆為 CEFR B2 人數為 24 人，佔應考學生 12%；重點培育學院學生則兩院各分別有 3 名學生取得 CEFR B2 之能力。為檢視 EAP 課程學生學習成效，於 111 學年度第一學期辦理校內口說寫作檢定考，該成績佔課程成績 30%，共 82 人應考，取得 CEFR B1 共 50 人、B2 共 7 人。未來持續強化輔導措施，供各院系學生增進學術英語表達能力。
- b. 每學期提供學生各項英語輔導加值服務，以強化學生英語能力，建立學生參與全英課程學習之鷹架為目標，如外語中心老師英文諮詢、家教式說寫輔導團隊 English Producers(EP)、語言交換學生社群、學術交流基金會(Fulbright)英語提升工作坊/文化交流等，111 學年度第一學期總參與人次達 1,008 人；另本校線上英文學習平台 Easy Test 使用人次達 20,760 人。再者，為強化本校重點培育學院學生在專業學習與不同情境主題中運用英語口說與寫作之溝通能力，採用互動性高的學習模式，增進學生之英語文

學習動能，於 110 學年第二學期辦理全英語說寫密集園區課程，藉以提升同學對於說寫考試熟悉度及英文答題技巧，以利增進同學說寫技能，並於 111 學年度第一學期針對重點培育學院新生辦理大學入門 SDGs 英語工作營隊與大學入門合院演講，讓大一新生體驗 EMI 課程環境，並培養學生批判性思考及問題解決能力。

- c. 依據本校師生教學與學習需求，擴充現有或新購線上英語學習與測驗平台，增加多元線上課程，並於每學期舉辦推廣活動鼓勵學生自主與延伸學習，以強化學生英語文聽說讀寫能力。

C. 教師與教學

- a. 持續與語言教育機構權威合作，如 British Council、語言訓練測驗中心等，辦理 EMI 與 CLIL 教師增能工作坊，並與美國 University of Cincinnati、Penn State University 等校合作，規劃線上或海外培訓課程，以提升教學專業與技巧。同時，每學期辦理校內 EMI 教學助理培訓工作坊，以輔助教師更有效進行 EMI 課程，創造雙語化學習友善校園。111 學年度第一學期 EMI 教學增能工作坊，與 Fulbright EMI 團隊合作辦理共 8 場，分享教學法、教材設計、語言使用及教學經驗等主題，校內外教師共 130 人次參與。
- b. 持續推動 EMI 專業領域教師與 ESP 專業英語教師教學共進計畫，鼓勵教師組成全英語專業課程教師社群以切磋教學經驗，並進行互相觀課、進班實驗教學、EMI 課程影片錄製、EMI 教材製作、北科之英 ESP 教材編修、ESP 單字 APP「北科 Vocab」字彙編撰等教學活動。本計畫由 109 學年度第二學期起至 110 學年度第一學期試辦本計畫，共計 7 組 EMI 與 ESP 教師參與本計畫。110 學年度第二學期開始正式執行此計畫，共計招募 11 組教師，並持續鼓勵各院系 EMI 教師與 ESP 教師踴躍參與，以精進教師之全英語教學技巧。111 學年度第一學期共進計畫共 10 組(20 人)教師社群(EMI&ESP 及 EMI2)，其中新設立 EMI2 組別，由 2 名 EMI 教師與 1 名美籍教學顧問共同執行計畫，提升 EMI 教學技能，本次計畫中共同研發 ESP 教材 28 單元、EMI 學習線上資源 13 支影片，並完成互相觀課、進班實驗教學及教學顧問討論活動等。

D. 品質保證

- a. 依據所規劃之本校日間部研究所及大學部開課 EMI 課程目標值進行查核。另每學期依「教學全都錄」等佐證進行 2 次不定期檢核，以確保落實英語授課；亦於每學期教學評量中納入「教師使用英語教學頻率」及「學生對英語授課理解程度」之檢核。110 學年度第二學期英語授課查核，由外語中心及雙語中心進行，共計查核 200 門以上課程，查核結果未達英語授課

標準皆已要求補件；111 學年度第一學期英語授課課程查核，依「教學全都錄」或教師提供授課影片連結等佐證資料進行檢核，已於第 5-7 週進行全面查核，未通過原因為影片數不足：16 門、沒有影片：5 門；並於第 15-17 週以首次開設 EMI 課程者、期中查核未通過者為當然查核對象，總抽查比率將以各院 EMI 總課程數 30%以上為原則檢核，以確保落實英語授課及維持良好課程品質。未來外語中心及雙語中心將持續針對全英語授課繼續查核，以符合學生學習品質保證。

- b.訂定各面向之英語授課檢核方式，如教師口說、師生互動、表達能力等面向，邀請專家學者共同研擬評量尺規，並由相關英文專業背景師資協助查核老師英語授課情形，同時給予適度評量及回饋，以提升英語授課教師之教學與課程品質。於 110 學年度第二學期進行評量尺規發展，並於 111 學年度第一學期起試行。

(10)加深與北科附工國際教育交流

本校自 105 年起與北科附工合作辦理教育部國民及學前教育署「大手牽小手—我國高中生與大專校院外籍生交流計畫」，協助桃園在地學生與本校國際生於文化、語言及生活上進行分享與交流。以結合北科附工東南亞文化週建立雙向互動，開拓本地學生國際視野，提升英語表達自信。同時透過交流塑造本校國際化正面形象，吸引學生升學本校意向，110 年統計約 200 人次參與。

針對多元語言交流進行推廣，邀請北科附工擔任志工隊，以夏、冬令營隊方式，與外師進行多元語言交流，志工隊並協助外師以浸潤式教學方式，透過活潑有趣之遊戲、歌曲、藝術創作、品嚐會以及戶外教學等活動，引導學生了解文化、藝術、建築、科學等主題，循序漸進進入語言世界。運用體驗式教學提升學生對語言學習熱忱，進而推廣多元語言交流。

2.中程發展策略（4 年）

(1)招生選才專業化，精心打造將才路 (B-1、B-3) (SDGs 4.4)

教務處負責主辦日間部國內學生招生工作，由於少子女化和國際化等影響，國內外各大學都卯足全力競相出招爭取優秀學生之趨勢，本校未來不能再以不愁生源為己足，更應扮演現代伯樂之角色，主動出擊以得英才而教之，並為英才精心規劃厚實競爭力的各類教學及輔導措施，協助型塑其個人具價值之未來。

每學年度從多元入學管道來自各方的菁英齊聚本校，這些北科的明日之星們在本校就學期間及畢業之後的榮耀，不僅為學生自己爭光，也成為臺北科大在世界發光發熱的一股動能，藉由英才得英才之連環帶動效應，期能吸引更多的英才後輩學子前來本校就讀，爰擬規劃從宣導行銷、適性選才、優質學習、完善輔導、行政支援等機制臚述如下：

A. 廣續辦理多元招生，為學生打造未來學習最佳組合

根據實證研究，由多元背景學生所組成的「學習共同體」，透過互相包容、互相尊重的學習環境，可激發學生多面向思考解決問題的能力，激盪出更圓滿更富創意的成果方案。秉持如是教育普世價值之理念，廣續辦理多元招生，現行教務處辦理之國內生入學管道除新增之五專學制外，大學部招生計有高中申請入學、甄選入學、技優入學、聯合登記分發入學、繁星班甄試、特殊選才、體育績優生甄試入學、身心障礙生甄試入學、政府派外子女甄試，在境外生學制的部份配合國際事務處辦理外籍學生申請入學、陸生聯招、海外僑生聯招入學及單獨招生等類。自 108 學年度起於上述「甄選入學」和「特殊選才」等 2 類招生新增「青年儲蓄帳戶組」，提供參加教育部「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」的高中職畢業生於職場體驗、學習及國際體驗等類型滿 2 年後升讀本校之機會。

高中新課綱實施至今，已進入技專校院階段，本校因應新課綱完善各項招生及評分審查作業，提高審查之客觀性、鑑別性及公平性，培養本校從校至系核心團隊，共同落實新課綱技專校院實務選才及對接技能養成。建立與高中、北科附工溝通渠道，聯合發展高中對接與技專銜接課程，補足跨類群學生學習困難，與減少學生志趣不合情形，並配合校務研究資料數據研究研擬與調整招生策略，促進本校招生專業化發展。

B. 以行銷概念辦理招生宣導，並定期檢討成效

本校為臺灣技職教育之濶觴，校史與國同壽，歷經時代變遷與體制變革，始終屹立不搖，為產業界培育務實致用人才係本校堅定之教育信念。持續廣納優質學生是本校永續前進的價值目標，爰將繼續積極參加和辦理各種宣導活動。中程則擴大與高中職學校建立策略聯盟，推動先修課程，深化學生升讀本校意願。長程建議將招生宣導事務提升至校級，整合校內資源，使行銷效益最大化。並以問卷回饋機制檢討招生宣導成效。

a. 招生宣導工作擬升級至校級位階，整合校內各招生事務相關單位(如：秘書室、國際事務處、校友聯絡中心、各系所...)，讓各單位在招生事務上進行整合與連結，彼此即時並充分掌握招生現況，使招生資源與宣傳發揮最高的效益。

b. 持續協同院系端積極參與國中及高中職學校自辦的升學博覽會或至學校辦理招生宣導說明會，及時把握招生宣傳的時機。另亦配合參加「技職校院招生委員會聯合會」辦理之全國性技職繁星、特殊選才及五專招生宣導說明會之活動。宣導類活動每年至少參加或辦理 30 場次。

- c.積極由教務處或請其他單位運用辦理活動、產學合作等行銷策略，提高本校知名度，型塑本校優質品牌形象與辦學特色。
- d.擴大與高中職學校進行合作，持續高中職學生來本校或雲端學習先修課程，及專題製作指導等合作方式，建立和學生的情誼，提升就讀意願。每年到本校先修課程的高中職學生預計 10-15 名，到高職指導專題人數預計 50 名。
- e.編製招生宣導文宣，及掛置招生宣導網頁，傳送本校招生資訊與辦學特色，以達廣面宣傳之效。網頁版採互動經營方式，從新生角度出發，建置校園生活資訊與學長姊分享專欄，藉以拉近和各類招生對象的距離。除國內學生外，為利開拓境外生源，教務面相關文宣定期提供予國際事務處更新該處招生資訊，提供對境外生宣導之需。每年文宣印製及傳達人數預計 1,000 名。
- f.持續拓展和境外知名大學校院簽訂聯合學制合作協議，使同學入學本校後，亦有機會取得該等學府同級或跨級學位，以此修業制度及藉境外名校之加持，作為對國內師生及家長宣導之優勢利基，吸引學生選讀本校。
- g.持續規劃及建構優質的教學與學習環境，以辦學口碑加深社會大眾對本校之良好印象，提高本校的能見度。
- h.每招生年度定期檢視註冊新生畢業學校來源，以及問卷方式調查學生選擇本校原因、學生接觸招生宣導與媒體情形，藉以追蹤招生資源投入成效，作為策略改善依據，從而精準鎖定目標受眾。

C.依校務發展需求調整學制班別及各系所班招生名額

本校透過校務研究分析結果，提供各招生院系組班評估招生情形與學生入學後學習表現，並請各學院召開相關會議依各系情形，研商配置招生名額。並由教務處召開校招生策略規劃暨名額調整委員會，審議招生名額分配結果後報部。期降低少子化生源不足之衝擊，策略性調整各學制招生管道各系名額分配，以提升招生效率、降低行政負擔。另，配合國家發展政策與社會需求，依照學校定位與發展重點，鏈結實體場域、研究人才及產業資源，新設新興科技碩士學位學程：

- a.人工智慧科技碩士學位學程：因應人工智慧科技產業變革，電資學院積極發展人工智慧科技之跨領域教學，強化人工智慧科技多樣化應用之特色，規劃課程涵蓋人工智慧基礎、進階課程及多門跨領域資料應用學科，並延伸至智慧醫療、智慧製造及智慧大數據等應用場域之模組專題課程，以運用人工智慧相關技術解決各領域的問題。

- b.智慧鐵道科技碩士學位學程：前瞻基礎建設計畫中，鐵道建設為重點項目之一，本校已在教育部與交通部支持下成立「智慧鐵道產業人才學院」，以培育鐵道車輛與系統設計、鐵道運輸服務之創新、鐵道工業 4.0 等產業人才，協助學生將自身專長融合鐵道專業知識，如機械、車輛、能源、製造管理、電機、土木...等各領域專業知識轉化整合為智慧鐵道工程師。
- c.資訊安全碩士學位學程：因應全球日益嚴重的資訊安全威脅及新型態資訊安全人才培育需求，結合電資學院以及管理學院資訊與財金管理系的相關資訊安全師資，推動以「工業物聯網與軟體安全」及「金融資訊安全管理與稽核」作為本學程系列課程的兩大主軸，進行高階資訊安全技術的研發，建立輔導及培育資訊安全專業技術人才的團隊。

(2)優化教學環境、激勵教師提升教學成效 (B-1、B-2、B-3) (SDGs 4.3)

本校位處臺北市大安區精華地段，寸土寸金的教學空間十分有限，隨著招生管道日趨多元、境外學生人數日漸增加，又於 107 學年度恢復招收五專學生。在校地及資源有限的前提下，校園空間發揮最大效益化，制訂本校普通教室排課使用及管理規則，同時訂定相關排課注意事項，並規劃 110 學年度啟用先鋒國際研發大樓新建教室，有助課程空間之安排與運用，提供多元創新之學習環境。

充足而優質的教師是學校進行人才培育與研究發展最重要的關鍵因素。為了配合未來社會的快速變遷與前瞻產業的人力需求，中程本校擬逐年增聘具備教學熱忱且專長符合的專任師資，並建立教師輔助及輔導機制，長程則持續推動相關計畫提升教師素質，實施彈性薪資及特殊優秀教學人員獎勵措施，以及藉由教學評量再造激勵教師提升教學成效。

A.增聘教師降低生師比

本校全校生師比符合教育部規定低於 27。然而，因應本處推動 107-111 年度高教深耕計畫，為落實教學創新，目標規劃開設跨領域與多元課程，同時配合境外生源增加、恢復招收五專學生、提供學生適性輔導等，本學期 (111-2)新聘專任(案)30 名，以期降低生師比，提升教學品質及學生學習成效。

- a.增聘師資策略：訂定競爭型專任教師員額申請及聘任要點，供系所申請，並依聘進教師數額外提供研究生名額，以延攬優秀與研究發展潛力之教師。
- b.多元化增聘師資管道：因應跨領域與多元課程開授、與學生適性輔導的需求，鼓勵跨校院系所教師合授課程；校院系所亦得依課程屬性進用短期專案教學人員，包括考慮擇優吸收部分退場學校教師，充實教學人力。

B.提升新聘教師素質

- a.實施薪傳計畫：由資深教師帶領新進教師組成薪傳團隊，在教學、研發、產學合作與服務等方面進行經驗傳承。
- b.推動教學全都錄計畫：本校教室全面建置教學全都錄系統，供教師隨時錄製授課內容，提供教學創新應用。另配合薪傳計畫實施，請資深或傑出教師觀看後新進教師錄製之教學實況，並予以建議。
- c.推動全英語教學：配合本校新聘專任教師起聘3年內須開設至少3門以上全英語課程，辦理全英語教學工作坊，邀請國內外英語教學師資分享教學技巧及教材教案等知能，協助新進教師順利開設英語或中英雙語課程。
- d.推動教學說/觀/議計畫：推動教師實地教學觀課，新進教師應於起聘日起一年間至少參與四週次觀課，教學主題包含翻轉教室、全英語/中英雙語教學、PBL課程、專業通識化、Zuvio教學即時反饋及創新教學等，協助新進教師進行教學反思與精進，以達教學觀摩與經驗傳承。
- e.教學資源平台：以行動化、開放化、社群化為原則，建置網路教學平台，並鼓勵教師以平台功能結合教學策略，發展創新教學模式。另透過平台匯集各領域教學相關資源，提供教師快速擷取資源，融入日常教學活動，同時將教學成果反饋至平台。

C.實施彈性薪資及特殊優秀教學人員獎勵措施

為落實教學創新，將善用彈性薪資方案，提供特殊優秀教學人員獎勵措施；檢視「教師評鑑-教學成效」之檢核架構及計分比例，並擬訂各項創新教學的補助機制，納入教學彈性薪資之採計項目，同時配合各項教學資源及支持系統，提升教師教學效能，落實教學品保循環。

D.實施教學評量辦法提升教學品質

a.教學評量結果與處理：

- a-1.專任教師教授同一門課程連續二次分數皆未達3.5分，次一學年不得教授該課程。
- a-2.兼任教師同一學期之所有授課課程總平均未達3.5分，原則上不得聘任及開課，如有特殊情形得以專簽處理。
- a-3 教師親自現場教學異常者，由教務處通知教師所屬單位進行了解及協助教師改善，教務長得進行晤談。情形嚴重者得提系、院、校教評會審查。

b.專任教師追蹤輔導措施：

本校專任教師教學評量之任一課程未達標準(3.5)分，由教務處通知並鼓勵教師參加本校教學資源中心主辦之教學知能研習，另教師所屬單位主管

應追蹤輔導並提供諮詢。

(3)精進跨域學習模式，打造斜槓型人才(B-1、B-3)(SDGs 4.3、SDGs 4.4)

因應社會與產業的快速變遷，過去的專業分工逐漸朝向專業多工發展，僅具備單一專長的人才將難以適應長遠的工作需求，學校因此必須建置跨域學習的相關措施。跨域學習的兩大目標，一是培養學生的多元專長，以適應變動的工作環境；二是培養學生與其他領域人士的溝通協調能力，以共同協力解決問題。

本校自推動高教深耕計畫以來，已設置輔系、雙主修、學程、第二專長、微學程及跨領域系列課程等多項跨領域學習機制，並透過課程精實政策創造學生跨域學習空間，培養學生多元專長，拓展學生多元視野，培育產業所需之跨域人才。同時配合國家發展政策，打造臺灣成為雙語國家，本校亦積極投入資源強化雙語能力之跨領域人才的養成。

本項工作具體策略將先著重教學與行政相關單位充份溝通以促成課程制度上之變革，接續漸進式鬆綁系所課程分野，推動學院整合開課、擴大開課及選課彈性，因應調整 112 學年度起入學新生跨領域學習畢業條件，陸續增設特色微學程，深化學生資訊與數位科技、STEM 領域素養，整合自主學習計畫，逐步完善跨域學習機制，未來擬進一步規劃特色學士學位學程；再透過開拓其他學校的合作，深化互動及聯盟關係，提供多元軟實力的發展。預期將透過以下策略，提高學生學習自由度與培養學生多元專長以適應未來變動的工作環境。

A.彈性跨域學習機制

推動校內各項跨領域學習機制，打破系所間藩籬，擬鬆綁學位授予的限制增加修課彈性，透過推動院屬學士學位與新設特色跨域學士學位學程或學分學程，突破僵固的系本位學習模式，培育學生跨系所專長或跨領域溝通能力，給予具高度轉銜動機及學習能力的學生彈性的畢業管道。

- a.因應調整 112 學年度起入學新生跨領域學習畢業條件，持續推動課程精實，規劃調整日間部四技課程架構，新增「跨域及自由選修」學分額度，以 16 至 20 學分為原則，開放學生自由選修各類課程，並得認列加修之博雅課程至多 4 學分；除設定各類必修課程之學分配置目標值，整體檢視專業必修及選修的課程安排，更落實對教學品質之要求，加強課前預習及課後複習、課後作業及演練等學生學習面向，達到應有的跨域學習成效。
- b.盤點現有各微學程可容納之外系修課人數，持續增設符合未來新興科技產業趨勢、SDGs 項目或技職實作特色之微學程或學分學程；另明確規範學程開設申請之認證與課程模組設計準則，含課程架構設計、開課須知、微學程設置與審核單位之權責分工等，供教學單位作為規劃設計微學程課程模組之依循；而為使學生有目的跨域學習，增訂申請學程認證應符合之跨領域學習畢業條件：除完成學程所有修業規範，所修之非基礎課程類別科

目至少六學分須符合學生所屬系(班)「跨領域專業課程」之條件。

- c.建立修習輔導機制，成立跨域學習輔導小組，讓學生充分了解各微學程特色，學生先於通識、基礎課程進行探索，繼而引導學生完成微學程後進一步取得學程、第二專長、輔系、雙主修等，以建立跨域學習深度，並符合自身期待；另建置網路預選系統與跨域學習登錄系統，課程提供定額之外系選修人數，連動選課系統進行分發作業；且能根據學生修課紀錄與主修系，推薦合適之微學程，亦便利學生查閱修習之進度；並擬開放學生線上申請微學程證書。
- d.發展跨校合作的跨界學堂，與臺北大學聯合系統學校或他校進行跨校合作，以「共備共授」、「共組社群」、「共同研究」、「共享資源」為導向進行。在課程與研究面向，以大學社會責任(USR)以及永續發展目標(SDGs)為主題積極與臺北大學聯合系統學校交流合作。在社群方面也鼓勵四校教師發展「創新創業」、「EMI 共進教學」社群，並發展跨校跨域學生社群合作活動，進行定期的跨校專業交流及重點培訓，持續推動跨校交流。
- e.修訂教師授課鐘點支給辦法與補助教師跨域教學，鼓勵不同領域教師合作共組社群，開設跨領域共時共授課程、工作坊，亦將設計思考模式導入通識博雅或專業課程，培養學生能以同理心與洞察力瞭解使用者需求，探究問題的根本，再透過溝通與討論，凝聚團隊專業與合作，最後進行設計與驗證。帶動本校跨域學習氛圍，擴增本校教師在跨域學習上之教學效能。

B.跨界整合的資訊與 STEM 教育

透過科際、領域整合開設主題式課程或跨領域應用系列課程，培養學生跨領域應用設計與實作能力。

- a.啟發思考邏輯的程式設計課程，程式設計與資訊技術的運用，已成為各專業領域解決問題的重要工具。本校依系所定位與學習進程，已於 110 學年度聘請專任程式設計教師，配合各院系課程特色，教授全校或各院系程式設計課程，全面推動基礎程式設計課程，並持續開設與時俱進之數位科技微學程，針對不同科系、領域，設計適合之新興科技微學程，以培育具資通訊能力之跨域人才。
- b.由校層級推動適合非資訊領域學生修習之跨領域智慧創新微學程，並規劃軟體開發工程實務重點課程培育學生資訊軟體核心能力，如設計學院針對人機介面及電腦動畫程式分階段引導學生學習；機電學院課程規劃著重在感測與物聯網技術，以提升學生對於程式設計的熟捻度，運用資訊科技解決領域問題。

- c.擴充資訊領域種子師資，培訓足夠的非資訊領域教師種子師資，共組跨院系合作之核心教師團隊，亦鼓勵院系開設跨域雙師共授課程，並透過資通訊領域與非資通訊領域之教師共備共授課程，促進教師之間的跨域合作與教學資源整合，以培養跨域師資協助規劃和培育非資訊背景之潛力菁英學生的資訊核心能力，及資訊背景學生解決跨域應用問題的能力。
- d.推展女性培力學習模組，以「性別平等」為核心，匯集通識教育相關課程，開設科際整合課程促進 STEM 領域與非 STEM 領域之教研人員合作建立多元夥伴關係；並鼓勵女性師生籌組 STEM 社群、參與大專學生專題計畫及企業合作的 PBL 產學研發專題，使女性有更多機會修讀男性比例較高領域之課程，改善傳統科系中的性別隔離現象。

C.優化多元自學模式

隨著資訊科技快速發展，未來學習將跳脫課堂為主的制式形態，本校將啟發學生「學習自決」的意識，提供學生多元自主學習模式，並能自主決定學習內容，以奠定終身學習的基礎；同時透過與校外各界合作，創新學習模式與實踐場域，鼓勵學生至場域回饋學習成效，打造自主充實、學習無礙的環境。

- a.精進現行的自主學習方案，修訂相關執行辦法，調整計畫執行時程；推薦優質線上課程並以現實議題進行課程分類；優化線上學習開課規範，增訂線上課程選定標準，並彙整學生反饋，同時建立自主學習交流平臺，檢核每週學習進度，並安排期中檢核與期末成果發表會，使自主學習能有連貫性及具體目標和成果，完善自主學習歷程。
- b.學生以讀書會、專題研究、競賽參與主題透過線上磨課師平臺或課外學習資源，共組跨域/跨校學習社群；在軟體專案管理層面透過開源平臺(GitHub)，學生體驗多種角色於不同階段的各項任務，自由規劃時程，包含人員組織、進度控制、軟體度量等，體現各類程式設計師業務，培養學生團隊開發、分工合作能力。
- c.藉由沃課(workshop)線上平臺，「課程面」發展彈性自主學習機制，持續以「隨選、隨開、隨上」彈性授課方式，提供「募師、募課、募問題」之微型自主學習活動；「場域面」自光華、大稻埕商圈逐步擴散至其它場域學習與回饋；「成果面」選擇適當場域分別進行「重點深耕」及「初探體驗」，滿足學生隨時進行自我進修之學習需求，增進未來跨域學習與合作發表機會，擴大學習邊界。

(4)以 OMO 模式驅動教學優化系統 (B-1、B-2、B-3) (SDGs 4.3)

為有效提升教學品質，本校持續推動合理之教學績效考核機制，擴充教學場域及軟

硬體設備，推廣成果導向的社群共學、彈性化的混成教學設計及循環化的教學探究模式，同時結合臺北聯合大學系統夥伴學校之教學資源，以建構線上資源結合線下課堂共生的教學優化系統，協助教師順利進入創新教學的第一哩路。

依先前教學卓越計畫成果的分析與師生回饋，發現本校現階段教師多數欠缺創新教學的知能及技巧，且缺乏同儕支援，以致投入創新教學的教師多集中於特定系所。因此，本教學優化系統將逐步完善教學支持網絡，有效帶動教師投入創新教學相關工作，以促進各院系所定期定量產出優質教學成果，並發佈至網路共享平臺，並推動整體教學系統逐步轉化成一有機循環的創新教學生態圈，可持續產出創新教學資源，提供學生最佳化的適性教學。

A.完善教學支持網絡

多方提供人力、經費、軟硬體資源與應用範例，同時建置虛實整合的回饋及諮詢機制，以持續完善創新教學支持網絡，以有效降低教學創新的門檻。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10%以上之教師通過支持網絡發展教學增能方案，以強化教學成效。

- a.依照創新教學需求培訓常態性技術人力，提供教學設備支援、活動實況錄影、數位教材製作、與教學現場輔助等服務。
- b.依任務導向(Task-Based Learning)原則辦理實體與線上創新教學實務研習，並將成果匯整至網路平臺，提供教師相互觀摩。
- c.優化教學所需軟體之雲端應用環境，並匯整重要專業應用及優質開源軟體，打造「教學軟體雲市集」。
- d.定期蒐集及推廣國內外創新教學應用模組(含新知趨勢、開放教育資源及實用範例等)，並透過電子報、App 及社群媒體發佈應用資訊。
- e.推廣著重於知識節點設計、同儕互評機制、線上筆記、連結教學實況影音及學習歷程分析等功能的教學平臺。

B.推展多元共學機制

為有效提升教師的教學技巧及品質，透過多元共學機制，同時融合產官學各方資源，發展符合各方需求的創新教學模式。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 15%以上之教師參與社群化共學活動，以有效帶動教師專業成長。

- a.由傑出或資深教師(Mentor)帶領新進教師(Mentee)組成團隊，進行教學與研究實務之傳授交流。
- b.「創新教學社群」：結合「線上」及「實體」社群，以教學創新為共構目標，設計教材教法及導入跨領域教學研究。
- c.鼓勵各系所教師開放教室，形成「說/觀/議課」教學參照地圖，提供有志

教師實地見習。見習教師可汲取「說/觀/議課」歷程中的有效模式，自行或與授課教師共同設計教學優化策略。

- d.由不同系所或專長教師合作開設問題導向學習課程，並共同設計課程教材，同步帶領學生應用專業知識解決實際問題。
- e.鼓勵教師實施英語或中英雙語課程教學，並邀請英語教學傑出之教師分享授課經驗。
- f.透過研習推播平台，定期整合並發佈臺北聯合大學系統四校研習資訊，並相互參與研習活動，優化校際研習資源共享與人員交流機制。

C.設計混成式教材教法

為提高學生整體學習的參與感與學習成效，鼓勵教師導入混成式學習(Blended Learning)概念。以學生為主體，設計整合資訊科技與學活動的教學模式。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10%有以上之教師發展創新教材教法，以有效提升教學力。

- a.透過「夥伴學校」、「產學能量」及「資源平台」三軌機制同步推廣及開發 MOOCs 資源，如每年與臺北聯合大學系統夥伴共同製作及推廣 MOOCs 線上課程，同時鼓勵教師善用 MOOCs 資源，實質推動線上自學學分化。
- b.推廣教師設計合作學習教案，並嵌入遊戲式或網路探究(WebQuest)學習等概念，並導入主題遊戲(如桌遊)或指派專案任務，學生分組依主題關鍵字進行探究及分享合作成果。
- c.將「翻轉教室」教學模式分為思辨、演算、創作及敘事四種類型，並分別提供相關教案及影音資源，作為新手教師的課程實施指南。
- d.鼓勵教師自行開發或應用行動科技，透過行動載具即時或異地進行互動，即時得到學生學習反饋，並可連結學生所屬社群，展開協作式的學習活動。
- e.鼓勵教師運用教室設置之「教學全都錄」系統，錄製課堂教學實況影音並發佈至網路平臺，以幫助學生自學。另將「教學全都錄」成果結合相關網路資源，導入各類學習情境。
- f.鼓勵教師發展「線上」(如網路平台、直播軟體等)互動學習結合「線下」實體課程的混成教學(Blended Learning)模式，打造虛實融合的學生學習歷程。

D.活絡教學反饋共享鏈

整合創新教學相關成果及延伸資源，並分享至開放教育資源平臺，讓教師能將資源快速導入教學創新。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10%以上之教師分享教學應用資源，以活絡創新教學氛圍。

- a.導入行動載具的即時反饋系統，於課程中進行教學互動，並即時了解學生

學習狀況，適時調整課程進度與內容。

- b.鼓勵教師蒐集教學成果及實施歷程相關資料，以個別或團隊形式展開教學研究。
- c.匯集各系科領域教師之創新教學心得及本位教案，並連結相關應用範例及開放教育資源，以電子專題報導形式進行分享，促進教師能快速邁入創新教學的第一哩路。
- d.將校內創新教學案例、研究成果及參考資源，以「策展」概念脈絡化及故事化，利於師生快速理解及應用，同時推動數位協作機制，便於師生共構資源地圖。

3.長程發展策略（8年）

- (1)厚植學生具備因應未來趨勢的關鍵基礎能力 (B-3、B-5、E-1)(SDGs 4.6、SDGs 11.3、SDGs 11.a)

本校學生之工程科技專業及實務能力佳，但獨立思辨與溝通表達等能力較弱。為因應未來社會的挑戰，本校將加強培養學生「帶得走」的基礎能力，包括邏輯思辨、社交表達、國際移動及自主學習等項，再配合專業與跨域能力，達到全人發展與具備終身就業力的目標。

本項工作將全面彙整校內資源，完善現有系統及機制，強化基礎能力課程與自主學習環境，涵養學生關鍵基礎能力；強化評估邏輯思辨、社交表達、國際移動及自主學習等四大基礎能力的綜效，如業界對本校畢業生在專業能力以外之指標評比，並據以調整各項課程、活動、資源之配套措施。

A.培養語文表達思辨力

引導學生探索自我、規劃生涯構築未來，培養其合乎邏輯的獨立思考模式，精進中文表達能力，提升媒體運用素養與充實法學知識，進而主動觀察問題，做出理性分析與適當決策。

- a.為強化學生邏輯思辨力及提升表達能力，配合寒暑期書香計畫鼓勵學生研讀課外讀物，搭配業師授課以及線上寫作課程，並針對國文課程大幅改革，跳脫傳統課綱，以實用語文表達為導向，漸進式增強語文表達實力，確認學生在跨域溝通時，可準確表達核心概念。
- b.於大一國文課程中，導入職場溝通表達與科技寫作面向的數位教材，開發可與外校共享的中文能力數位教材；並於課程中加入職場實務的溝通案例，及包含科技寫作的基礎專業寫作內容。
- c.配合校園刊物「北科青年」與「校訊」徵稿，鼓勵學生書寫各項校園活動心得參與投稿(獲刊登者可獲稿酬)，可增加實際寫作機會與展現自我管道，提升活動曝光率與迴響程度。

- d.舉辦辯論賽及解謎遊戲設計工作坊，透過各議題正反方論述與遊戲關卡設計實驗過程，以對手或玩家角度推導邏輯脈絡，培養理性與耐力。
- e.先發展口說評量尺規，適用於修讀國文課程之大一生。後期將依照學生需求與程度，建立具科技專業與技職特色的國文會考題庫，搭配閱讀與寫作評量尺規，並推動輔導機制，協助未達標準之學生。

B.深化人文博識社交力

以本校通識課程引導，開啟學生博識廣知視野，豐厚其人文底蘊，透過社交禮儀技巧傳授與領導力培育，養成深具魅力之個人氣度；並藉由社團參與過程，發掘興趣拓展人脈，幫助學生型塑特質，孕育自我品牌雛形，未來逐步養成兼具理性思維與感性內涵之專業人才。

- a.通識多元專業化：規劃整合跨領域或創新創業相關課程，並增加心理學領域課程。另調整彈薪積點，鼓勵專業系所教師開設通識課程或跨領域微學程基礎課程。導入壓力調適及性別平等主題，培養情緒管理技巧及適當調適管道，提升人際社交能力。
- b.涵養底蘊的人文美學體驗：規劃多樣化的藝文展演及講座，並舉辦手作技藝活動，提供學生親身體驗藝術創作機會，提升人文涵養。
- c.提升學生心理健康的活動規劃：規劃增聘心理學領域專業師資，辦理壓力與情緒調適相關活動，以協助學生因應忙碌緊湊的生活模式。
- d.鼓勵學生成立興趣導向多元社團，集結志同道合、來自不同系所專業同儕，伸展社交觸角，開拓跨領域人脈，藉此引導學生共同營造團體向心力與歸屬感，自主均衡發展優質課外活動。
- e.以座談會、講座型式，幫助師生思考：在世代差異與多族群共生的社會環境中，如何跨越刻板印象藩籬相互理解，重新尋求自我定位。
- f.通識課程內涵及修習方式多元化：通識課程逐步開放更多北聯大他校課程採認為校際選修，並鼓勵開設跨校合授課程，互補四校特色，並規劃通識線上學分課程。
- g.通識課程主題納入科技與社會：將科技、科學與社會(STS)以及永續發展目標(SDGs)導入通識課程及微學程，介接專業系所微學程，認列國際平臺上與科技社會及永續發展相關的線上學分，並成立 SDGs 主題微學程。

C.強化國際接軌學習網絡

面對全球化的挑戰及國際市場之擴張，本校積極提升學生外語能力與國際移動力，並同時結合培育國家產業發展重點人才為首要目標，未來將致力於雙語化大學目標邁進。本校將透過下列執行作法，厚植學生外語實務能力，預計於四年內有效提升學生專業(職場)外語能力，外語能力提升成

效目標成長至 80%；此外，將於校內外拓展多方管道，提供學生接觸多元文化之機會，強化學生國際視野與多元文化包容度，打造與國際脈動接軌之人才。

- a.基於英語能力是暢行國際場域的必備要件，以英語能力畢業門檻作為學生檢視自我能力之基準實為重要。未來英語能力畢業門檻制度和相關英文教育改革之配套措施將因應教育情勢適時檢視修正，並自辦校內英語能力鑑定考試作為英語畢業門檻之檢測選項。
- b.定期舉辦英語會考，進行能力分班與適才適性的多元英文教學。針對英文程度高的學生，提供沉浸式的全英語學習環境，對英文程度落後的學生，則以奠基英語基礎及通過外語檢定為目標。另開設職場及學術應用加值英語課程。
- c.持續強化英語課程，中程將強化基礎英文課程多元性，提供學生選讀以補足自身較弱之項目，以全面提升學生英語於聽、說、讀、寫能力達 CEFR B2 之標準。同時透過 ESP 與 EMI 教師合作充實專業英語學習教材內容，並增設以強化口說與寫作能力之學術英文課程，以利學生未來與 EMI 課程學習接軌；長程將增聘外語教師，與國際盟校教師合作，落實英語課程小班教學，並充實英語教材資料庫，以優化教學資源。
- d.規劃「English Producers」、「英文寫作諮詢輔導」等全方位英語輔導服務，組訓校內英語能力較佳之學生成立輔導團隊，建立互助學習網絡，提供多益解題輔導及全英語口說輔導，每學期參與學生人次逾 2,900 人。
- e.每學期開設第二外語課程，涵蓋歐洲語系、日語、韓語及東南亞語種等，遴聘教學經驗豐富之中、外籍教師，由淺入深奠基基礎語言能力，配合外語檢定獎勵機制，鼓勵學生習得第二外語、報考相關檢定等。

D.推動外語獎勵與鑑定機制變革

配合政府新南向政策，並尊重學生學習自主和肯定其他第二外語優良能力，推動將第二外語作為英語能力畢業門檻之替代語言選項。另為減輕學生參加校外機構語言檢測之經濟負擔，教務處透過現行英語畢業門檻承認之測驗(如多益、全民英檢、劍橋領思、托福、雅思等)建立具有信效度之「校內英檢」，學生英語程度相當於英語畢業門檻標準之成績始得畢業，重點實施項目如下：

- a.改善語言檢定期程與模式，僅保留期中會考，另擇期舉辦校內英語能力檢定考，將依學生需求於每一學年或學期舉辦一次。為使題目具信效度以確實檢測學生英語能力，擬輪流採購校外具有信效度之英檢考題以及由本校應用英文系採選題方式出題，透過對應本校訂定之英語能力畢業門檻，用

以作為校內英語能力畢業門檻的檢核機制。

b.透過校內英語檢定機制長期追蹤學生之學習成效，並用以提升與改進本校開設之相關英語教學課程。

c.為鼓勵學生學習多元外語，本校訂有外語獎勵機制，未來規劃獎勵之外語語種除現行之英語、日語、德語、法語、西班牙語等之外，擬配合英語能力畢業門檻規定之修正，順應國際潮流，增列韓語、泰語、越南語等語言，並參考歐洲語言能力分級架構 CEFR，修正調整各語種之獎勵級別。

E.主動探究問題解決力

a.設計思考的社會觀察實踐：設計思考導入大一共同課程，讓學生了解設計思考五步驟，並從中發掘定義問題，結合自身專長解決問題，以利應用於專案研究、社會服務及競賽。

b.培養非資訊領域學生運算思維能力：增聘程式設計教師，規劃統籌本校非資訊領域的基礎程式設計課程，使其具運算思維能力並了解如何運用於解決各領域問題。

c.整合自主學習課程與學習實踐社群：持續推動各學院於基礎學科課程中導入自主學習引導計畫並開設相關教學與學習工作坊予師生。同時透過未來知識實踐者計畫，鼓勵學生學以致用，提升學習動機及效益，利用自身專業協助解決社會議題。

(2)產學聯手打造企業所需優質人才 (B-1、B-2、B-3、B-4) (SDGs 8)

本校以培育實務人才為辦學宗旨，自 107 年起與企業合作推動「產業模組化課程」以貼近產業需求，合作企業數成長 2.77 倍，修課人次提升 6.5 倍，輔以講座、實習、參訪等提升學生專業實務與就業力。根據勞動部統計處 110 年分析大專畢業生勞動概況，近五年大專畢業生待業率為 17.97%，本校平均待業率為 5.2%，110 年調查 108 年畢業生學用相符程度平均達 46.19%，並榮獲《Cheers》雜誌「2021 企業最愛大學生」調查，公立技職體系第一名。

本校企業實習雇主滿意度自 106 年起皆高達 9 成，惟前項調查「專業知識應用」及「專業實作應用」二項滿意度指標約為 86%，說明本校學生在專業實務實作可持續加強，希望進一步精進教師專業知能，並透過系所與標竿企業的長期合作，深化產學鏈結，以提升畢業學生的就業競爭力與職場升遷發展的機會。本項工作將由學院主導媒合各系與標竿企業合作，與企業共同規劃實務課程，以電資與工程學院為首要種子，推動一系至少與一個標竿企業合作；中程著重提升教師產學研發能力，與企業合作投入研究能量外，系所與標竿企業規劃基礎到進階實作的主題式課程；長程將擴散為各系人才及設備資源的產學循環機制，達成學用配合率達 48%。

A.落實專業與實務教學成效

提升教師多元教學知能並激發創新教學能量，藉由與標竿企業之業師交流奠基，深耕產學合作，使課堂教學與產業技術接軌，提升實務教學成效。預期將透過以下策略，使全校教師每年平均 25%的教師參與實務增能，以提升實務教學品質。

- a.系科定位並尋找相對應的業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，並成立產業課程規劃委員會，建構產業導向之課程地圖。
- b.遴聘業師協同教學計畫(雙師計畫、產業導師)，每年開設業師加值課程門數 75 門進行雙師協同教學。
- c.推動教師每年 10 人赴業界實務研習、深耕服務、赴標竿企業參訪，成果以融入教學。

B.營造實務學習環境

系所與標竿企業長期合作，建構實務導向的課程與教學，搭配業師協助，預期每年提升學生 2%學用配合率，讓教學內容與產業最新發展同步零落差。

- a.規劃產業模組化課程，由標竿企業挹注設備、資金與業師，協助實務課程、實務專題製作與產業接軌課程之開授。
- b.強化實習實作的成效，規劃「技術扎根教學」實施辦法，每門基礎實驗課程提供教學獎助理資源，並鼓勵老師自編實驗/實習教材。
- c.媒合標竿企業講師合開課程，將解決實際問題作為課程主軸，開設企業問題導向課程，每學年開設 6 門課程，引導學生主動發現問題。

C.精進多元實習效能

學校與各系所開發優質的實習機會，全力媒合學生與企業，預期每年提升學生 2%學用配合率，讓學生接觸企業文化與學習產業實務，激發學生進行自發學習及生涯發展規劃。

- a.企業提供本校優質實習機會，包括實習津貼、勞健保福利、免費宿舍及交通接駁，海外實習等機會；實習期間表現優秀者可獲得優先正式聘用資格，每年合作實習企業 500 家，實習學生參與 1,600 人，培養學生實務應用能力。
- b.由標竿企業與學校合作，打造校內外專屬實習場域。
- c.各海外姐妹校簽訂「雙習」合作計畫，至海外進行實習與學習；媒合本校學生至新創公司實習，讓有意創業青年了解新創事務，亦提供就業機會給學生。

- d.精進實習機制：校外實習類別增列校外實務研究及多元實習認列，如參與國際技能競賽相關培訓課程至少 2 個月以上，或擔任國際交換生 2 個月以上等，可作為實習學分認列，滿足各系多元實習需求。

D.銜接就業職前訓練

透過多面向的課程分享與輔導活動，培養學生求職技巧、敬業態度、與職場倫理等素養，預計每年逐步提高雇主滿意度 0.2%，強化學生的在職場上的專業務實性，作為進入職場的最後準備。

- a.推動「主題式總整課群」，鼓勵系所與專任教師共同檢視教學目標，串聯系所必修課重整系所課程地圖，重塑課程結構，提升學生核心實務能力，共構符應產業趨勢之課程模組，以每年建構 5 課群為目標。
- b.邀聘校友開設職涯講座課程，每學年開設 2 門課程，以建立正確的工作態度和職場 EQ。
- c.辦理海外市場企業媒合會，連繫海外校友與北科之情誼，亦成立實習家族，由實習輔導老師定期安排學弟妹與學長姐進行實習經驗交流。
- d.協助企業強化健全人才培訓發展，提供在職人士進修的管道，也促成學校與企業交流合作，促進在職人士就業穩定。教師增聘降低生師比及彈薪規劃、提升新聘教師素質等。

(3)培育新世紀的創業實踐家 (B-2、B-3、B-4、B-5) (SDGs 3、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 11、SDGs 12)

本校素有「企業家搖籃」之稱，全國上市上櫃公司主要負責人 10%以上為本校校友。為發揚校友創新創業精神，於全國首創創新創業學程，因應趨勢潮流推動創新創業模組化課程，同時搭配實作場域，鏈結校外資源，以培育學生具備創新創業因子。本項工作將以多元創新創業課程奠定基礎知能，並依照不同實作需求，擴增校內創創空間、教學場域及展示空間，供學生們進行創意激盪，長程建構校園創意氛圍與深化教師創新實務力，持續招募跨領域師資團隊，送訓海內外汲取教學新知，搭配校際與跨國創業競賽，安排業師諮詢服務，更鼓勵團隊參與教育部「創業實戰學習平臺」等計畫累積創業實力，透過整合前端創新創業資源、鏈結企業及產學後端輔導，系統化增進學生團隊創業實力，打造北科創業生態圈。

A.建立種子教師認證機制，領航技職創創進路

推動國家創新創業種子師資認證機制，建成臺灣創新創業教育示範基地，以培育具創業家精神與產業實務經驗之新時代技職人才，厚實國家創新發展之底蘊。

- a.養成具備創業知識及創業家精神的創新創業教師團隊：

招募希望園丁及遴選校內 4 至 5 名種子教師送訓海內外(如美國 Babson

College、UC Berkeley)，規劃創創飛行護照，建立教師創創培訓歷程檔案，提供課程培訓相關補助措施。

b.建立完善的種子教師培訓認證機制及教師人才資料庫：

組建跨校教練團、辦理增能工作坊、確立培訓機制與人才資料庫。並向部內申請核可，建構全國檢核機制並核發證照。最後由教練輔導團隊，擴大人才培訓。由創創教練團隊統籌規劃大專校院通用創業典範模組化課程、辦理全國教育松暨創業教育論壇，擴散創新創業教學能量。

B.優化創業學習地圖，完善創業家微學程

優化初階、進階、綜整三階段課程，培養學生創業知能與素養精神，系統性、層次性、完整性地規劃學習進程，厚植學生創業實踐能力，建立創業課程藍圖。

a.營造具創業家冒險精神的校園氛圍：

發展主題實戰課程(如微型創業實戰課程)，仿效全球頂尖大學校園創業沙盒機制，培養校園創業精神。彙整師生創業實例專訪，分析商業教案，規劃本校校園創業商案課程，建立校友創業人才庫，激勵校園創業。

b.接軌產業的全方位創業商戰模擬課程：

與里鄰企業合作(如工研醋)開設在地創生創業課程，實際開發並募資或販售。辦理創業競賽衝刺培訓活動(如創業企畫書撰寫)積極培養師生創業軟實力。

c.與時俱進的創創學習地圖與修課歷程：

擴增表達力/簡報力課程(如口語溝通演練)、經營課程(如網路創業管理)。精實創新創業微學程，重整規劃基礎、核心及總整三階段系列課程。

(4)積極培育本校碩、博士班研究人才 (B-1、B-4) (SDGs 4.3)

本校定位為實務型研究大學，肩負培育國內高階產業人才之使命，而碩博士生亦為校內進行前瞻實務研發與產學技轉的重要人力。本校透過每學年度辦理碩士班推甄、碩士班一般招生考試、產業碩士專班、博士班推甄、博士班一般招生考試共五項招生，招收本校及他校優秀大學部學生進入本校研究所就讀。同時校內透過學、碩一貫辦法、發放研究生獎學金及逕修讀博士學位等積極措施，鼓勵本校優秀學生繼續就讀本校研究所。辦理工作內容包含：蒐集歷年辦理招生之相關資料、調整碩、博士班招生名額、各系所訂定分組名額、研修簡章、策劃各項工作時程及細節、準備各種需要的文件等事宜。各項招生作業均肇始於召開招生委員會會議，會議中就簡章內容、考試時程、相關配合作業時程、各項工作分工等事項討論。之後即依據會議之討論結果，隨即製作宣傳海報，進行一連串之宣傳工作，除公告於招生網站及校外大型電子看板之外，並將招生資訊發佈至全國各公私立大學、技專校院及大型補習班。本學年度報名作業均採用網路報名的

方式辦理，採行電子化繳費服務；同時設立正、備取生報到狀況查詢系統，提供考生們更便捷、貼心的服務。持續辦理留讀相關招生措施來留住本校優秀學生攻讀本校研究所，相關措施臚列如下：

A.辦理學碩五年一貫學程(SDGs 4.3)

經統計每學年度錄取本校研究所碩士班之報到考生約有 320 位為本校畢業生(占總報到考生約 25%)，故留住本校優秀學生，必須採取必要措施。本校除辦理學碩五年一貫學程外，亦鼓勵學生申請本校菁英獎學金，供本校學士班應屆之提早畢業生，且提早入學就讀本校研究所者申請。為使學生及早確認志向，並鼓勵本校各學制優秀學生繼續留在本校就讀碩士班，本校大學部三年級學生可申請學碩五年一貫，並於四年級取得預研究生資格後，先修研究所課程，所修習之課程於進入研究所後可辦理學分抵免，使學生能有效縮短修業年限。自民國 106 年起，並放寬學生抵免學分規定，申請學碩一貫學程通過的學生，至多可抵免三分之二碩士班研究生應修學分數。未來擬向下深耕，招攬大學部優秀專題生，由各系指導教授推薦優秀專題生，宣導學生就讀本校研究所碩士班。

B.發放研究生獎學金

本校為鼓勵大學部提早畢業之優秀應屆畢業生續讀本校研究所及鼓勵碩、博士班研究生入學後能專心致力於學術研究與技術研發，設立研究生入學獎勵及研究生研究成果獎勵金，經審查通過者，提供研究生相當於學雜費半免或全免之獎勵金及每月獎學金。

C.鼓勵學生逕修讀博士班(SDGs 4.3)

針對本校之大學部應屆畢業學生及碩士班一年級或二年級學生，若對於學術研發領域具有興趣及研究潛力，鼓勵申請逕修讀，進入本校研究所博士班繼續深造。

二、學生事務處

(一)現況

學生乃為校務行政的核心，除為大學全人教育施教的對象外，更為大學創新研究發展及畢業後熱情服務社會之生力軍。因此，大學校園人才培育的本質，除了要奠定其學識基礎外，更須形塑健全人格，使其日後能具有良好品德、關懷社會及樂於服務人群之高尚情操。特別是，本校為具有優良傳統之技職名校，校園環境處於繁華之都會地區，學生置身於高度自由及多元價值文化的首善之區，難免受到媒體報導亂象或社會功利主義之外在環境的影響，而自我封閉，難以面對壓力或挫折，甚至急功近利、迷失自我。

本校除賡續推動友善校園各項活動及強化「服務-學習」課程之內涵外，將全面提升學生之人文藝術涵養，營造校園環境氛圍，實踐品德教育；持續推動「勞作教育」課程，漸次培養同學勤勞愛物的習慣，樂於犧牲奉獻、回饋社會；強化社團活動能量，活絡社團活動，培養具社會關懷的領導人才；以致力偏鄉服務，關懷弱勢族群，善盡大學社會責任；強化健康促進活動與心理輔導，增進學生身心靈健全發展。培養學生成為活潑健康、有品有格、關懷社會的優秀青年。

(二)發展目標 (A-1、A-2、A-4、A-5、B-3、B-5、C-1、C-2、C-3、F-1)

(SDGs 1.3、SDGs 3.4、SDGs 3a、SDGs 4.1、SDGs 4.5、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 4.a、SDGs 5.1、SDGs 9.1、SDGs 10.3、SDGs 11.7、SDGs 17.14)

本校學生事務與輔導工作秉持「誠、樸、精、勤」之校訓，以「誠實、整潔、禮貌、紀律、安全、服務」之六大德目，努力建立充滿「正義、溫馨、和諧、快樂、關懷」之優質校園環境及文化，培養具有卓越能力、篤實精神、樂觀進取、關懷社會、有品有格的社會中堅；且具備人文關懷、社會情操、樂於分享之全人化公民為目的。並滾動式修正本處中長程發展計畫，針對消除貧窮飢餓、促進健康生活、打造優質環境、確保公平教育及實現性別平等，具體對應聯合國永續發展目標(SDGs)。

學務處發展目標之建立，著重本校健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃及效能友善的行政團隊等四項主軸目標，逐步完善。且近中長程發展策略則依據四項主軸目標項下之完善學生輔導，提供舒適學習環境(A-1)、建置智慧控的優質校園(A-2)、盤點管理空間活化利用(A-4)、提升餐飲品質與校園環境(A-5)、發展創新的教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、強化學生多元社團經驗與服務學習機會(C-1)、鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模(C-2)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、提升行政效率優化服務品質(F-1)等十項發展策略細化制定工作項目。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)打造智能住宅環境，提升學生宿舍質量 (A-1、A-2、A-3、A-4、A-5)(SDGs 4.a、SDGs 9.1、SDGs 11.7)

檢討現行宿舍門禁、電力系統，透過跨單位整合，並結合現行學生證悠遊卡功能，期使學生宿舍朝向智能住宅發展，建置智慧控的優質校園。配合教育部新宿舍運動政策，透過展開建築團隊的專業對話，盤點管理空間活化利用，規劃未來公共空間整建，並透過更穿透的廊道空間，塑造多功能永續綠色校園，期使宿舍能注入更多的互動量能，具體對應永續發展目標；另為提供更多學生的住宿空間，已向友校新北高工及南港高工承租閒置宿舍，現行租約期限為一簽3年短期契約，將積極爭取長年限續約，以維持穩定床位供給，並積極尋找適合地點承租，以提供學生良好住宿環境。

(2)強化學生活動與品德教育之鏈結 (C-1、C-3)

融合教育部品德教育細項指標以提升社團活動、全校性學生活動經營品質並達到深化人文素養成效，每年社團活動約160場次，合計參與約達3,000人次，並逐年提升學生活動人數、場次及社團活動之價值。

(3)推動健康促進活動 (A-1) (SDGs 3.a)

籌劃辦理健康促進及衛生教育講座與活動，如：健康體位、菸害防制、性教育(含愛滋病防治)、傳染病/防疫、健康飲食、急救訓練等活動，預計每年辦理8場次，參加達950人次，並配合教育部健康促進學校計畫項目執行，健康體位開班招收80人，授課期間6週，達650人次參加，並與醫療院所合作提供相關服務，透過規律運動、健康飲食等方式，養成良好生活習慣，提升師生自我健康管理能力，進而強化優質健康生活。另配合112年菸害防制法修正案，大專院校院全面禁菸，本校撤除吸菸區實施全面禁菸，營造無菸校園環境。

(4)促發弱勢學生學習，以學習取代打工 (B-3、C-3)

為落實教育部高等教育深耕計畫「以學習取代工讀」精神，期望透過勵志獎助金所結合的學習輔導機制，協助弱勢學生規畫自主學習計畫，依照學習策略善用校內/外學習資源，以達到提升學習成效之目的，每學期預計核發2,500,000元，並將輔導成果提供給校務研究中心分析成效，滾動式調整輔導機制，以切合弱勢學生之需求。

(5)優化導師制度 (A-1、B-5、C-3)

優化導師可使用之系統工具、遴聘優質導師、提升輔導效能，並訂定本校「優良導師評選作業要點」，以建立更完善之導師制度，促進導師與學生間更緊密的聯繫並為落實導師工作之推展，提升輔導功能，強化導師與導生的關係。

(6)特殊優秀服務人才彈性薪資 (F-2)

本校為獎勵特殊優秀服務暨輔導人才，以提升教師服務品質與意願，依據「國立臺

北科技大學特殊優秀服務人才彈性薪資支應辦法」，訂定「國立臺北科技大學特殊優秀服務人才彈性薪資支給要點」。依據本要點第3條規定，特殊優秀服務人才彈性薪資獎勵名額，以本校當年度專任教師與專案教師合計總額之20%為上限，並得視當年度本校特殊優秀人才彈性薪資之經費額度調整名額或終止彈性薪資獎勵。惟副教授以下(含副教授)職級之獲獎勵人數須占總獲獎勵人數30%以上。每年預計獎勵全校30位服務績優之教師。

(7)深耕在地，鏈結國際(C-1、C-3) (SDGs 4.1)

A.辦理國際志工講座，並規劃以聯合國永續發展目標為主題，邀請各界具有相關志工知識、海外援助經驗以及國際志工交流背景人士，與學生分享過往服務經驗，激發學生對國際社會之使命感、責任感，提升學生全球移動力，促使學生具備國際關懷情操。

B.鼓勵學生參與教育優先區中小學寒暑假營隊及帶動中小學社區服務活動，培養學生公民意識與責任感，並涵泳品德倫理態度及服務精神。預計每年派遣 15 隊服務團隊。

2.中程發展策略(4年)

(1)整合校內外資源，全方位關懷學生

面對世界局勢瞬息萬變，貧富差距擴大，學生家庭承擔能力不一，整合資源，扶助弱勢家庭學生，輔導強化學識發展，維護學生受教權利。

A.提升扶助經濟弱勢家庭學生效能 (C-2) (SDGs 1.3)

- a.加強宣導及辦理就學貸款業務，配合政府政策，每學期針對中低收入家庭子女減免學雜費，減輕籌措教育經費壓力。
- b.強化學生急難救助功能，充分利用及宣導校內外獎助與補助金，有效解決學生或家庭突發狀況。
- c.增加弱勢家庭學生生活助學金申請名額至 180 名，藉由在各單位服務學習機會提升未來就業知能及達成安心就學目標。同時有效運用工讀制度，協助弱勢家庭學生在校內從事臨時性、專長性之工作，使學生藉工讀機會養成獨立自主精神。
- d.各項獎(助)學金資訊採網路與通告並行方式，便利學生查詢與辦理，俾能發揮濟貧扶弱之功能。

B.為保障身心障礙學生及弱勢學生教育權益，依據教育部相關規定辦理各項工作，致力於推動身心障礙學生與弱勢學生輔導機制，例如：學習落後學生個別輔導、導師輔導、同儕輔導，及配合學生個人的學力，擬定自學計畫。(B-5) (SDGs 4.5)

C.強化社團組織、推展社團活動 (C-1、C-3) (SDGs 10.3、SDGs 17.14)

- a.輔導學生社團配合自身專業展開社區服務。
- b.落實學生自治精神，建立學生自治會、學生議會、系學會及學生社團之行

政架構，輔導其健全發展，並鼓勵優秀學生參加，每年 2 場次全校性社團社長暨指導老師會議。

- c.增進幹部本職學能，每年辦理大型社、系會長研習營，協助各系會長及社長學習組織運作，並提升經營組織之實務技能。
- d.建立社團幹部獎勵制度，鼓勵學生社團落實服務工作。
- e.強化社團評鑑制度及 e 化，獎優汰劣，建立社團各項活動及工作傳承，並強化檔案管理制度。
- f.健全學生社團網頁。

D.建置完善的社團設備與空間 (C-1、A-4) (SDGs 10.3、SDGs 11.7)

- a.改善社團活動環境，增置社團專用活動場地，提升社團辦理各項活動品質。
- b.充實社團內部設備，編列預算逐年增加各社團所需器材與設備，並配合學校空間調整，增加學生社團之團辦空間。

E.為營造多元文化友善校園，落實輔助原住民族學生課業學習、生活輔導及生涯規劃，設置原住民族學生資源中心，以提升原住民學生的學習成效與品質，建立其對學校與自我文化的認同，每年民族教育課程活動達 9 場次。(C-1、C-3、B-3)

(2)推動服務-學習課程，善盡大學社會責任

A.強化服務-學習課程 (C-1) (SDGs 1.3)

- a.具體落實「誠樸精勤」校訓的理念，養成學生主動積極、負責自律、勤勞服務、互助合作之美德，以及領導協調之核心能力，同時，深化服務學習課程內涵，以達成關懷弱勢、縮短貧富差距、落實社會正義及完成學生、家庭、學校、社區、與機構，以落實聯合國永續發展目標。
- b.每年辦理志工訓練及軟實力培訓，藉由服務學習促進學生的社會與公民責任、服務技能、個人發展，並在真實生活情境中強化學習領導統整能力、反思能力與批判思考能力。
- c.設立社區服務場域業師，強調服務實作，使學生主動付出，而非被動接受；加強學生與社區的互動，使學校氛圍更開放、積極與成長的學習環境，學校亦自社區得到資源與支持。
- d.學生透過服務與社區間互惠，給社區(機構)與學生有新的思考，同時因為學生的參與帶給雙方正向的成長經驗，主動關注社會議題、繼續投入社會服務，繼而積極參與社會事務。

B.強化服務連結，關懷永續發展 (C-1、C-3) (SDGs 4.5、SDGs 4.6、SDGs 5.1)

- a.透過校定必修服務學習課程，帶領修課學生關注公共議題及聯合國永續發展指標(SDGs)，並連結社福單位與社區需求，鼓勵學生積極參與志工服務，

擴大志工規模。

- b.強化社團參與教育優先區及帶動中小學計畫之能量，以社團專長從事服務學習，經由社團活動的參與培養群育精神並拓展多元能力，引導學生開拓永續視野，在體驗過程中創造自我價值。
- c.輔導學生成立自組團隊，積極協助社區發展，深入與廣化地區觸接模式，滿足地區需求。
- d.持續辦理國際志工講座，長期推廣關懷國際社會之理念，鼓勵更多學生加入國際志工行列。

(3)整合輔導資源，落實學生輔導工作

A.發揮人員專長，落實專業分工並合作 (A-1、B-5) (SDGs 4.7)

- a.導師工作以輔導知能、自我成長、輔導經驗傳承三面向，訂定自我探索、生涯規劃、生命教育、親子溝通、人際關係與溝通、情緒管理與壓力調適、兩性交往與溝通、認識憂鬱症、網路成癮及校園法律問題等主題活動，提昇導師輔導知能。並加強導師與學生輔導中心之互動，在三級預防的架構下構建高效能之輔導資源網絡。在永續議題推動規劃方面，對應聯合國永續發展目標(SDGs)，藉由辦理導師輔導知能研習，增進對於個別差異的包容與接納以提供更有效能之輔導。
- b.促進導師與學輔人員間的共識與瞭解，增進校內系統合作的效率與品質，建立優質的校園輔導守護網，強化導師間的同儕輔導網絡，革新遴選優良導師制度，彼此激勵與學習，並落實教師輔導與服務評鑑制度，以提升教師輔導績效。
- c.廣續敦聘具有心理諮商、臨床心理、社會工作等不同專長的輔導老師，提供本校教職員生更為貼切與多元的專業服務。

B. e 化諮商輔導服務系統，提昇輔導效能：配合資訊之蓬勃發展，學生、導師頻繁使用網路之特性，除提供電話諮詢及諮商預約之服務外，亦藉由「前瞻輔導 321 系統」，將諮商輔導服務 e 化，加強師生在諮商與諮詢服務之廣度及深度，並透過系統間之共構，專業輔導人員能立即的轉介個案、共享資源。 (A-1)

C.落實學生三級預防輔導 (A-1、C-3) (SDGs 3.4、SDGs 4.7)

- a.系統性實施一級預防輔導，大學部學生全面實施統合性輔導方案，每學年規劃辦理五專班班級輔導及大一新生定向班級輔導、大二同學生命教育輔導、大三學生之生涯發展輔導。同時，為提升學生未來就業即戰力，辦理就業相關主題之團體輔導。於輔導講座中，適時推廣心理衛生教育，有助於同學了解學輔中心各項資源與服務，引導學生重視溝通、團隊合作、

問題解決、情緒管理等核心能力之培養與學習。每年約辦理 100 個班級、3,500 人次。

- b.實施一級預防輔導，安排培訓心輔義工、學輔股長之課程。培訓同儕輔導種子，讓心輔義工成為學務資源與同學之間的橋樑，透過學輔股長提升同儕間互相關懷與扶持，以此強化校園之多元輔導網絡。預計每年同儕輔導種子培訓活動達 26 場次、64 小時，合計參與達 777 人次。另外，為營造多元文化友善校園環境，針對不同身份學生(如：研究生、外籍生、僑生)辦理系列工作坊，學習有效之壓力調適、人際適應策略，提升學生於校園生活的適應能力。每年特殊身份輔導活動達 10 場次、30 小時，合計參與達 78 人。對應聯合國永續發展目標(SDGs)整合本校中長程發展計畫永續發展規劃內容，持續精進一級預防輔導工作，以確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。
- c.擴展二級預防輔導，辦理新生高關懷篩檢，實施對象從大一學生擴展至研究生、境外生、陸生及五專生，各學院個案管理師主動聯繫有關懷需求的同學，列管追蹤，提供及時的心理諮商服務。合計 2,424 人受測，受測率為 80%，篩檢 343 位高關懷學生，篩檢率 18%。對應聯合國永續發展目標(SDGs)，持續精進二級預防輔導工作，以確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。
- d.提供完整的測驗資源，建置符合學生需求的各式測驗，讓學生能夠完整的依個人需求進行自我探析。學輔中心備有 16 種心理測驗、44 種牌卡。
- e.深化校內三級預防輔導服務，擴大服務校內不同身份別與入學管道之學生，例如外籍生、陸生、繁星推甄、技優保甄、進修部學優入學等同學，針對其輔導重點，辦理系列輔導活動。
- f.強化三級預防輔導，建立學生輔導轉銜機制，透過教育部轉銜平台進行校際合作，在學生入學之初便能及早提供服務、縮短輔導空窗期。

(4)宣導疾病預防與健康促進教育、加強師生健康管理及建構安全校園環境

- A.建立全校師生健康資料庫，運用健康教育大單元教學與活動介入同時並行的方式，推動相關衛生教育，增進教職員工生的健康生活技能與行動能力。每年衛生教育課程 10 場次，合計參與達 1,000 人次。(A-2)
- B.辦理急救訓練課程，提升師生對事故傷害預防及緊急處理的知能，強化校園緊急救護支援系統。每年急救教育訓練課程 4 場次，合計達 80 人次。(A-1)
- C.推動健康促進實務系統，由雲端儲存師生檢查結果，建立連續而完整的健康資料，以長期觀測本校師生健康狀態，建立健康行為監測系統，協助自主管理健康。每年登錄使用 1,800 人次。(A-2)

- D.持續培訓衛保志工團體，參與校內外志願服務工作。每年2場次志願服務工作。(C-1)
- E.協助實施學生定期健康篩檢，並加強傳染病防治工作。每學年1場次新生健康檢查/健檢率達95%。(A-1)
- F.持續強化校內餐飲衛生管理工作，營造衛生、健康、安全、美味的飲食環境。每年2場次餐飲衛生講習合計參與達80人次；食品抽驗4梯次合計40件；現場衛生督導40次。(A-5、F-1)
- G.推動菸害防制教育活動，持續配合政府菸害防制法相關政策，結合校內外資源落實無菸校園環境營造。每年菸害防制教育宣導活動4場次合計參與達400人次，戒菸輔導或轉介20人次。(A-1、B-5) (SDGs 3a)
- H.為推廣急救觀念及維護校園安全，校園原有7台AED(自動體外電擊心臟去顫器)已依衛福部規定於110年增設5台，111年增設1台，共計13台，未來仍視需求增設AED以建構安全健康的生活環境。(A-2)

3.長程發展策略(8年)

(1)增進學生人文藝術涵養，實踐品德教育

本校為歷史悠久之科技大學，歷年培育之學生對國家具有莫大之貢獻。而要培養21世紀之現代化公民，除了需要專業知識外，亦應具備良好品格、生活美學及人文藝術的能力。同時為提升校園倫理，以落實品德教育，塑造正向負責的社會公民為目標。

A.厚植學生人文藝術素養 (B-5) (SDGs 10.3)

- 結合社團及系學會進行多元化宣導，並以學生喜好為考量，辦理常態性宣導活動，擴大師生參與度。
- 辦理音樂性、服務性、康樂性、學術性、體育性社團之聯合成果展或校際交流競賽，鼓勵社團多元交流，並積極參與臺北聯合大學系統相關活動，促進不同團體間彼此腦力激盪，拓展社團視野、增強溝通與協調能力，期建立多元文化校園環境。
- 鼓勵社團與本校文創相關科系共同展演或結合校內外相關藝文活動，藉由參與校內外活動與共同規劃辦理主題系列活動，提升校園文創氣息，培養同學藝術涵養，並增進團隊合作、問題解決與文化創造之能力。

B.型塑品德教育 (B-5、C-1、C-3) (SDGs 4.7) (SDGs 10.3)

- 成立「品德教育推動委員會」，由一級主管共同建構發展內涵及目標，並以環境建構、通識教育、多元融入課程、社團活動／學生輔導／社會關懷、藝文活動、技藝傳承、表揚榮譽、USR(大學社會責任)、SDGs(永續發展目標)等八面向進行推展。具體對應永續發展目標(SDGs)，以提升本校師生品德教育實踐能力，友善環境，減少資源濫用。

b.每年規劃品德相關主題，配合設計各種活動與輔導方案推展，建構品德核心價值與行為準則之實踐，結合學生社團、系學會及學生會辦理社會服務類(捐血、淨灘淨山、社區服務)、人文藝術類(藝術講座、音樂欣賞、人文系列)等各項常態性宣導活動。

c.與通識中心、藝文中心、圖書館、人社學院等單位合作，透過跨處室資源整合，並請導師、指導教授協助督導，形塑品德校園文化。

d.關懷社會問題，宣導毒品、菸酒、檳榔及愛滋病對個人、家庭與社會之危害，建立無菸無毒之優質校園環境。

E.褒揚學生善行、孝行、義行，影響同儕，提升品德教育。

C.透過服務學習課程，扶助弱勢團體，培養學生「關懷社會」、「知福惜福」、「老吾老以及人之老，幼吾幼以及人之幼」之情懷。(C-1、C-3)

(2)培育學生核心能力，發展優質校園文化

透過各項學務工作之推動，將本校「誠、樸、精、勤」核心價值落實於日常生活，以培育學生德行，提升校園文化，建立「正義、溫馨、優質、快樂、學習」之優質校園文化為目的。

A.強化品德教育及禮貌，發揚誠、樸、精、勤校訓精神。(C-3)

B.持續配合全校垃圾不落地政策，輔以宣導垃圾分類工作，維護校園整潔。(A-1、C-3)

C.落實保管教室制度，持續推動勞作教育課程，預計每學期將至少 4000 人次施作，培養學生勤勞愛物觀念，建構乾淨整齊的教學空間。(A-1、B-5、C-3)。

D.賡續辦理校園安全、交通安全及人身安全等之教育宣導，增進學生對安全之重視。(B-5、C-3)

E.加強推動生活及民主法治教育，每年檢討學務相關法規及透過智慧財產權多元活動之舉辦，培養學生誠實之習性。(B-5、C-3)

F.持續推動社團及學生自主團隊服務等多元活動，配合服務-學習課程之開設，擴大弱勢團體之照顧與服務，鼓勵社團參與協助中小學社團發展及教育優先區服務；加強學生團隊鏈結社區與資源整合，讓服務學習更細緻化，由學校、學生與在地團體共同實踐，深化學生社會關懷及參與。(B-1、C-1)(SDGs 4.5)

G.積極輔導社團及系學會參加全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動，提升社團活動及經營品質，以發揮學生活動之教育功能。並運用雲端技術，推動校內社團評鑑無紙化。(C-1、C-2)(SDGs 17.14)

H.持續補助及辦理學生參與國際志工交流及服務，連結國際場域，培育新世代永續發展人才。(C-1)(SDGs 4.5)

(3)改善學生宿舍質量，營造安全溫馨的學習環境

- A.依據本校學生宿舍管理辦法，按住宿資格優先順序安排住宿，保障遠地新生及弱勢學生、身心障礙學生優先住宿機會。針對弱勢學生減免住宿費用，協助學生安心就學。(A-1、A-5)(SDGs 4.a)
- B.規劃宿舍活動空間，安排交誼廳、撞球室、桌球室等多項公共活動空間，並增添休閒設備，提供住宿學生課業研討、休閒及交誼使用。(A-1、A-5、C-4)
- C.持續改善宿舍電力及熱水供應之安全與品質，並依據學生需求更新宿舍相關設備，以營造舒適及安全的住宿品質。(A-1、A-5)
- D.加強住宿學生對於宿舍公共環境自我維護觀念，規劃開宿、期初及期末公共環境大掃除，並配合住宿學生平日環境整潔檢查，提升學生整潔執行力。(A-1、C-3)
- E.建置學生住宿系統，推動宿舍管理e化作業，加強網頁及資料庫整合，以提升學生宿舍管理效能。(A-1、A-2)
- F.強化門禁刷卡管理系統及安全監視系統軟硬體設施，建構便利及安全的住宿環境。(A-1、A-2)
- G.增進本地生與國際學生的交流，營造多元文化的宿舍環境，俾利不同文化相互了解與尊重，拓展住宿學生的國際觀。(A-1、E-3)
- H.辦理每學年2次住宿新生說明會、每學期1次宿舍幹部會議，提供學生表達相關住宿建議或意見，增加學生與學校交流管道。(A-1)。
- I.鼓勵品格優良學生擔任宿舍幹部，並強化宿舍幹部管理機制，另鼓勵管理員進修提升自我管理能力，以提升宿舍管理效能。(C-3)
- J.針對宿舍現況及學生需求，滾動修訂本校學生宿舍管理辦法，提供學生整潔、安全、舒適、溫馨的住宿及學習環境。(A-1)

(4)提升高教公共性，完善弱勢學生的協助機制

A.完善弱勢學生的協助機制 (B-3、F-1) (SDGs 4.a)

- a.針對本校弱勢學生的學習及課業輔導，連結系上專兼任教師、研究生或高年級學長，建立弱勢學生的課業輔導師資庫，並提供鐘點費辦理課業輔導，每年輔導弱勢學生課業達600小時。另外透過同儕互助的概念，提供筆記抄寫、借閱、課業討論等學習協助，每年同儕協助弱勢學生達500小時。同時，規劃身心障礙學生從入學開始強化新生轉銜輔導工作，並與學系合作，透過導師、任課老師、系助教，依據學生特教之需求，進行課程規劃、實習安排與生涯規劃之諮詢與輔導。
- b.連結勞政資源，以共同合作的方式辦理大專生職前團體訓練課程，輔導學生參加國家考試，增強弱勢學生的就業能力，提升學生畢業即就業之比率。

每年職前團體訓練課程達 9 場次、合計參與 126 人次。

- c.營造友善校園人文環境，辦理教職員工知能活動，增進師長、同仁對於身心障礙者的認識，減少與身障者的隔閡，每年辦理兩場次；並於每學期知會系所導師、系主任有關身心障礙學生概況，增加師生互動與聯繫，落實學生輔導工作，每年知會人數達 204 人次。積極對任課教師、教官、相關行政單位、學生等進行宣導、聯繫並建立互助連結，增進校園對於身心障礙學生特殊性之認識，建立協同合作的關係。

B.建立「以學生為本」的輔導資源網絡，整合校內外輔導資源 (A-1)

- a.支持弱勢學生的學習適應與生活適應，降低學生因經濟危機、文化弱勢、身心狀況受限，在學習與適應方面產生的阻礙；支持其穩定就學，提升自信與尊嚴。
- b.針對弱勢學生之狀況，提供適切的資源連結，例如獎學金補助。並視學生在校園生活的適應情形，提供輔導，協助學生快速適應校園生活。
- c.針對弱勢學生提供諮商輔導服務，同時協助整合相關輔導資源，一方面連結校內資源，另一方面於學生有需求時進行校外輔導系統的轉介，建立友善且多元的互助網絡，以提升弱勢學生在校適應能力。

三、總務處

(一)現況

本校校區共分成臺北校區、萬里校區、龜山校區及觀音校區等四大校區，土地面積如表 14.1 所示。目前本校絕大部分之教學與研究服務，均在臺北校區。

臺北校區位處臺北市都會中心地區，面積 9.65 公頃，地理位置被忠孝東路與建國南路劃分為四區，分別為東校區、西校區、南校區、其他校舍，如圖 14.1 所示。座落於板南線與中和新蘆線兩條捷運之交會點，周圍有忠孝東路、新生南路、八德路與建國南路等四條主要幹道圍繞，交通十分便捷。且附近有遠近馳名的光華商場，金融服務、商業辦公大樓林立，人潮、車潮終日絡繹不絕。

臺北校區共有建物 27 棟，總樓地板為 234,150.4 m²，如圖 14.2 及表 14.2、14.3 所示。

表 14.1 本校各校區之土地面積統計表

校區	面積(m ²)
臺北校區	96,537
萬里校區	1,843,308.92
龜山校區	1,767
觀音校區	24,803.57
總計	1,966,416.49



圖 14.1 臺北校區位置圖

西校區位於忠孝東路北側、建國南路西側之校園區塊，建物有國父百年誕辰紀念館、土木館、材資館、設計館、化工館、化學館、分子館、共同科館、綜合科館、第一至六教學大樓、中正館、宏裕科技大樓、光華館等；原為校史館的思賢樓(紅樓)，已被臺北市政府列為古蹟，一大川堂列為歷史建築，行政大樓為本校校務行政中心；榕園、人文廣場、陽光中庭及生態水池共同構成本校主要開放空間。

東校區位於忠孝東路北側、建國南路東側佔地約 2.8 公頃，其中學生宿舍一、二舍可容納 1,572 位學生住宿，億光大樓為地上 13 層及地下 3 層建築，其餘空間暫時規劃為排、籃、網球場各兩座及兩百公尺田徑操場，並有汽車停車位約 210 格與機車停車位 500 格。

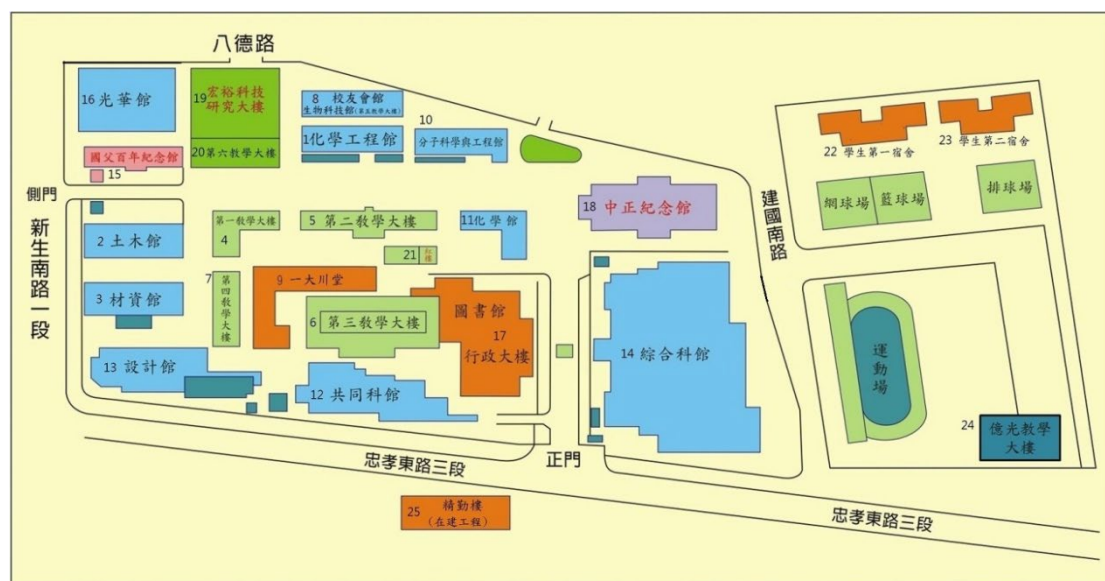


圖 14.2 臺北校本區校舍分布圖

表 14.2 臺北校區西校區校舍建築面積統計表

編號	建物名稱	樓地板面積(m ²)	編號	建物名稱	樓地板面積(m ²)
1	化工館	2,517.00	12	共同科館	10,038.60
2	土木館	5,032.80	13	設計館	11,202.86
3	材資館	4,768.25	14	綜合科館	36,026.89
4	第一教學大樓	1,318.50	15	國父百年紀念館	2,295.32
5	第二教學大樓	2,532.53	16	光華館	5,658.59
6	第三教學大樓	6,205.86	17	行政大樓及圖書館	13,040.94
7	第四教學大樓	1,970.28	18	中正館	9,786.80
8	第五教學大樓	2,836.23	19	宏裕科技研究大樓	36,645.22
9	一大川堂	1,152.11	20	第六教學大樓	6,157.68
10	分子館	3,200.20	21	紅樓	63.70
11	化學館	1,318.50			

表 14.3 臺北校區東校區、南校區、及其他校舍建築面積統計表

編號	校區	建物名稱	樓地板面積(m ²)
22	東校區	學生第一宿舍	8,771.28
23	東校區	學生第二宿舍	9,875.03
24	東校區	億光大樓	28,777.48
25	南校區	先鋒國際研發大樓	18,431.60
26	其他	職務宿舍	130.26
27	其他	隆玉科技大樓	4,395.91

(二)發展目標

1. 塑造智慧低碳永續循環校園 (A-3)(SDGs 4.a、SDGs 9.1、SDGs 11.c、SDGs 12.7)

(1)校園整體規劃

根據「臺北市都市景觀中、長程建設計畫」與「臺北市東西軸線空間再利用規劃」，臺北科技大學將位處於臺北市「都市生態綠軸」之中心，如圖 14.3 所示。隨著臺北市地位提升，一連串首都營運計畫逐一執行，諸如：將臺北火車站創造為臺灣五鐵共構營運轉乘站，建立華山藝文特區，重塑光華區段科技意向，以及松山菸廠巨蛋運動園區設置等計畫。而本校是位於這都市重要計畫軸線上的唯一大專院校，由此彰顯本校於臺北市中心區位之重要性。



圖 14.3 臺北市都市文化生態綠軸示意圖

臺北科技大學一直不斷努力突破既有界面限制，積極與週遭環境做結合，串聯市民大道北方的建國啤酒廠，以及復育市民大道南段的瑠公圳。如圖 14.4 所示，在未來將以一連串校園中長程計畫實做落成，期以臺北科技大學為中心，推動與周邊都市環境發展，做一整體性規劃，建立人文、科技、生態三位一體之目標的都會型開放校園空間，建立位於首都綠軸上之旗艦型永續大學。



圖 14.4 臺北科大週邊環境圖

臺北科技大學校園規劃在既有的基礎上，配合校務發展方向，營造永續經營的校園環境品質與情境，冀望達到以下目標：

- A.營造完整且關係緊密的教學、研究與學習環境。
- B.建構具有良好品質的校園空間形式，創造在生活中學習之活動場所。
- C.培育具有良好專業素養及健全人格的學生。
- D.追求卓越、積極致力研究發展與推動產學合作，致力國際化，加速與國際知名大學的學術交流，並擴大招收外籍學生。
- E.提供開放且具多元功能的校園環境。

在校園規劃上從訂立規劃目標到形成規劃原則，其必須考慮校地、師生需求、經費等。依據上述校園之發展願景，未來的規劃重點如下：

- A.校園合理的發展及大學城意象形塑。
- B.自然環境資源的維護。
- C.空間彈性使用及空間複合使用。
- D.開放空間架構層級關係的建立。
- E.校園人性尺度空間的考量。

(2)落實合理節電、節水、環保等節流減排措施

行政院頒布「永續能源政策綱領」提到在政策目標方面：要把握「能源、環保與經濟」三贏的目標，亦即永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」，以滿足未來世代發展的需要；政策原則：為「二高二低」，即永續能源政策的基本原則將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」二高二低的能源消費型態與能源供應系統；政策綱領方面：要做到「淨源節流」，本校節電、節水規劃重點如下：

- A.電力需量監控系統。
- B.全校照明節能改善。
- C.全校空調節能改善。
- D.全校水資源管理系統建置。
- E.建立節水、節油及生態校園。

2.盤點空間活化運用 (A-4)

- (1)完成校園地理資訊系統，以落實本校數位化校園管理政策之推動。
- (2)配合校區各項開發工程進度，將成果全數納入校園空間地理資訊系統資料庫中，俾利後續加值運用。
- (3)開發校園地理資訊系統，完成本校各項基本圖資建置及符合本校業務需求的資訊管理系統與資料庫，及時且有效地展現本校現有設備資訊與空間環境規劃結果，俾利行政管理人員使用。
- (4)配合校園建築物 3D 建模成果之展示與導覽，來輔助管理單位各項硬體設施建置，並提供校內師生及校外訪客一快速了解校園環境與各項設施之瀏覽方式。

3.提升餐飲品質與環境 (A-5)(SDGs 12.3、SDGs 12.5)

配合政府相關餐飲衛生環保政策，逐步汰換美耐皿餐具，避免濫用與不當使用對環境危害及對師生健康造成健康威脅，在校內餐廳推廣使用不鏽鋼或瓷盤餐具，提升餐飲用餐服務品質。

4.強化開源節流並充實學校財源 (F-3)

- (1)為不牴觸影響師生空間使用權利下，適時釋出部分空間供引進外部廠商提供日常生活便利服務，並在新大樓興建規劃同時，討論是否預留部分空間供外部廠商進駐，方便師生生活便利及增加收入，使該棟建築物在未來使用時能自給自足維持固定營運的費用。
- (2)定存及投資理財(SDGs 12.7)：本校組成投資管理小組，擬訂年度投資規劃及執行各項投資評量與決策，並定期將投資效益報告管理委員會，持續進行並強化財源部份；投資策略以長期資產配置觀念，固定收益之銀行定存為原則，另以定期定額方式投資台股指數股票型基金(ETF)，並以企業社會責任(CSR)、ESG(環境、社會、公司治理)等原則建立校務基金的投資準則，擇取「ESG」永續投資相關之 ETF 為標的，以永續性的投資為前提，提高校務基金收益。配合聯合國永續發展目標(SDGs 12.7)「依據國家政策與優先要務，促進可永續發展的公共採購流程。」進行校務基金之永續投資操作。秉持追求最大利益，目標配合學校中長期發展計畫、開發資源，達到學校的中、長程目標。
- (3)妥善設計規畫新建工程，科學管理工程發包、合約與執行：
 - A.設置校園規劃及公共藝術小組。
 - B.製定新建工程採購作業標準作業程序。
 - C.建立工程規劃設計、發包、施工及驗收等各階段履約督導作業準則，避免各階段採購作業因不熟悉法令及契約規定而衍生履約爭議。

D.建立本校辦理新建工程之施工品質管理制度，提升工程品質。

5.建置智慧控的優質校園 (A-2)

(1)校園安全監控系統：

建置西校區校園安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴等系統設備。除有專人負責即時監看管理、緊急或意外等事故處理，並可處理調閱影像畫面、門禁卡片設定等校園安全相關服務事項。

(2)智慧停車系統

係針對學校教職員生之汽機車使用地下室停車場交通管理改善管制進出方式，及快速進出停車場，提升停車場環境品質，方便教職員生於停車場內快速尋找車位，以及節省離場取車時間，將積極建置智慧化設施設備。

透過標示各樓層空車位數量顯示車位的使用狀況，快速引導車輛到空的停車位。為便利教職員生進出停車場，改採車牌辨識方式進出，節省教職員生開窗感應職員證卡及皮包取卡的時間。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略（2年）

(1)塑造智慧低碳永續循環校園 (A-3)(SDGs 4.a、SDGs 9.1、SDGs 11.c、SDGs 12.7)

A.校園建築更新

本校目前在建工程有先鋒國際研發大樓興建工程(已於109年8月竣工，110年完成驗收後辦理進駐使用之內裝工程)已於111年3月開始陸續進駐使用、誠樸樓新建工程(已於111年5月竣工，預計驗收後辦理進駐使用之內裝工程)，規劃中工程有教學研究大樓第二期及多功能學生活動中心新建工程(目前進度為30%規劃設計必要圖說送審及都市計畫審查)、首長職務宿舍新建工程(目前進度為已通過臺北市政府核准危老申請及完成基本設計，目前進行細部設計及申請建照作業)。上開新建工程取得使用執照後將依法規申請綠建築標章及智慧建築標章。

a.南校區：先鋒國際研發大樓新建工程

南校區係指忠孝東路南側的校園，北臨40m寬忠孝東路三段，對面即為校本部校門，西側為8m巷道；已於109年8月竣工，110年5月完成驗收作業後更名為先鋒國際研發大樓，並於111年陸續完成室內裝修工程，3F~6F為階梯教室及PBL教室，另已進駐精密分析與材料研發中心、前瞻技術研究總部及各產學研發中心等使用單位。完成後將是本校極為重要並極具特色的研發、產學重鎮。本工程基本資料如表14.4。

表 14.4 先鋒國際研發大樓建築面積統計表

基地面積(m ²)	1,969
建築面積(m ²)	1,015.06
總樓地板面積(m ²)	17,860.48
建築高度(m)	65.7
建築構造	地下 4 層、地上 14 層之 RC 構造
使用執照	(109)使字第 0122 號
總工程經費	7 億 4,000 萬元

b.林森校區：隆玉科技大樓

林森校區位於臺北市林森北路 7-1 號商業區土地，距離西校區 1.1 公里、基地面積 494 m² 與校本部交通聯繫堪稱方便。已於 111 年 5 月竣工，陸續辦理室內裝修工程及完成驗收作業後，預計 112 年底開始陸續進駐使用。本基地興建以發展推廣教育為主、創新育成為輔之大樓。林森校區之校舍重建將可推展技職生涯終身學習理念，突顯技職教育之重要性，同時彌補西校區創新育成中心空間之不足，新建工程基本資料如表 14.5。

表 14.5 隆玉科技大樓建築面積統計表

基地面積(m ²)	494
建築面積(m ²)	280.86
總樓地板面積(m ²)	4,395.91
建築高度(m)	45.4
建築構造	地下 3 層、地上 11 層之 RC 造及部分 SRC 構造
使用執照	111 使字第 0154 號
總工程經費	2 億 8,200 萬元

c.東校區：教學研究大樓第二期及多功能學生活動中心新建工程

東校區於教學研究大樓第一期(億光大樓)完工後，應繼續東校區的整體開發，以形成完整的校區。

已規劃於臨建國南路側興建「多功能活動中心(校友體育館)」、「教學研究大樓第二期(群光大樓)」等 2 棟大樓，目前正辦理第二階段都市設計審議作業及 30%規劃設計必要圖說提送行政院工程會審查事宜。預定 112 年 3 月完成教育部及工程會規定之 30%規劃設計必要圖說審查、辦理都審，112 年

5 月申請建築執照及完成工程招標後施工。

d.首長職務宿舍新建工程

既有首長職務宿舍為 1 層樓之加強磚造建築物，使用已逾 50 年，不僅老舊且使用效能低落。擬拆除改建大樓，除作為首長職務宿舍外，部分樓層可做學人宿舍，並有部分空間可做教育設施空間使用，1 樓可做商業空間使用。

可行性報告書已於 110 年奉教育部核定，已於 111 年完成委託設計監造技術服務招標簽約、111 年 12 月經臺北市政府核准危老申請，112 年辦理細部設計、申請建築執照及完成工程招標後施工。

B.建置校園環校步道及靜誼空間

規劃環校步道，除作為步行通道外，也可作為師生沉思散步或休閒活動之用，並可於適當地點設置體健設施，兼有運動強身功能。

忠孝大門入口左側至三教與共同科館中間之空間，包含藝文中心前之廣場及陽光中庭，規劃為靜誼空間，將進行空間改造。除美化校園外更可提供學生休憩及展演空間。已辦理委託設計監造技術服務，將於完成設計後發包施工，預計於 112 年底完成靜誼空間。

C.建置校史與藝文園區

位於學校核心區之一大川堂，創建於 1918 年，與紅樓同為校內僅存之日治時期校舍。經台北市政府文化局於 107 年指定為歷史建築。為重新塑造校園核心區空間及景觀，計畫將一大川堂及周邊環境予以整修，將校史館改遷至一大川堂之既有房間空間，其餘開放空間作為學生活動、休憩及展演空間，整體空間命名為校史與藝文園區。

作為歷史建築之修復及再利用因應計畫，已於 111 年經文化局核可。111 年 12 月開工，預定 112 年可完成歷史建築修復暨校史及藝文園區建置。

D.擴建綠光庭園餐廳

為改善學生餐廳，特將光華館 1、2 樓大部分空間改為學生餐廳，已於 109 年 9 月開始啟用，命名為綠光庭園餐廳，啟用後廣受好評。為繼續加強學生餐廳品質提升，擬將光華館 1、2 樓剩餘空間，於使用單位搬遷先鋒國際大樓後，將騰出之空間改為餐廳及商店，擴大餐廳空間，提供更多元的服務，讓綠光庭園餐廳不僅只是師生用餐的地方，還是休憩、社交、閱讀與辦活動的多功能空間。

已於 110 年委託辦理變更使照及設計監造技術服務，112 年 2 月完工後，並賡續辦理委外招商事宜。

E.建置校園公共藝術

宏裕大樓及億光大樓之公共藝術尚未執行。因考量公共藝術不應只限藝術品，還應該要能融入建築景觀，並能有實質功能。經研商後，擬將二棟大樓之公共藝術經費合併於西校區執行。於校舍樓棟間設置具有兩庇實質功能之藝術品，除作為樓棟間之藝術連結，並具有晴雨廊道之實質功能。

已與公共藝術策展單位研商，將於修改設置計畫同時增加委員人數，於陳報文化局審議通過後，辦理公共藝術甄選。預計 112 年完成公共藝術甄選，將陸續完成公共藝術設置。

F.建置校園能源管理、安全監控中心

建置整合性校園能源管理系統，整合既有許多分散式能源管理系統，涵蓋電力、空調、自來水等不同類型及樓棟之能源管理系統。不僅符合資安規定、方便操作及維護管理，節能效能可進一步提升。已於 110 年進行初步規劃，前期以水、電錶能源數據與節能為優先，預定 112 年完成規劃及發包後施工，113 年全部系統建置完成。

建置安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴及校園緊急求救鈴等系統設備。已於 110 年開始進行規劃，目前已將部分重要出入口之網路型監視影像設置於校安中心，門禁系統與消防移報將陸續建構至校安中心。

G.更新宿舍電力收費系統

學生宿舍之 220V 空調電力收費系統建置於民國 94 年，除已老舊、常故障，尚有正確性常被質疑、卡片儲值加值不便、無法掌握各房間用電資訊等缺失。擬更新採用已成熟之新科技，更新宿舍電力收費系統，並將各寢室內 110V 電力也納入收費系統，以收節能之功效，已於 110 年進行規劃，111 年底完成發包作業，預計 112 年暑假完工後正式啟用。

H.規畫全校節能

111 年已完成之節能計畫：學生宿舍一、二舍各一台熱泵主機汰換；中正館離心式冰水主機因老舊故障，更新汰換為螺旋式冰水主機及圖書館及行政大樓儲冰式空調系統整復工程。

(2)盤點空間活化 (A-4)

現階段已完成校園地理資訊系統，以落實本校數位化校園管理政策之推動。並配合校區各項開發工程進度，將成果全數納入校園空間地理資訊系統資料庫中，俾利後續加值運用。

(3)提高投資理財效能 (F-3)(SDGs 12.7)

落實校務基金投資管理小組決議事項，執行以固定收益之銀行定存為原則，配置投資穩定成長之台股 ETF，並以企業社會責任(CSR)、ESG(環境、社會、公司治理)等原則，

持續擇取「ESG」永續投資相關之 ETF 為標的進行投資，提高校務基金收益。

(4)提高學校出納業務效能 (F-1)

A.完善線上繳費系統提供製單及多元繳費管道，並配合各項行政配套措施，進行優化改善。

B.加強台北聯合大學校四校出納組業務交流，共同提升出納業務效能。

2.中程發展策略（4年）

(1)塑造智慧低碳永續循環校園 (A-3)(SDGs 4.a、SDGs 9.1、SDGs 11.c、SDGs 12.7)

A.校園建築更新

a.東校區：教學研究大樓第二期及多功能學生活動中心新建工程

東校區位於建國南路東側，西臨建國南路高架橋，東側為8米巷道，東校區第一棟教學研究大樓(億光大樓)完工後須繼續興建第二棟教學研究大樓以及多功能學生活動中心，同時解決停車問題。

目前於臨建國南路側正在規劃設計「多功能活動中心新建工程」、「教學研究大樓第二期新建工程」等2棟大樓，該2項工程委託規劃設計及監造技術服務案於105年4月20日與九典聯合建築師事務所簽約，本校於106年3月28日核定基本設計，另因107年調整多功能學生活動中心量體(地上5層增為地上8層建築)，行政院於109年8月核定可行性評估報告書修正量體案，另因疫情因素及營建物價大幅上揚，行政院於嗣於111年12月核准修正計畫書，本校於111年4月15日核定調整量體後之基本設計，目前刻正辦理基本設計必要圖說提送行政院工程會審查事宜及提送第二階段都市計畫審議作業。

b.首長職務宿舍新建工程

首長職務宿舍新建工程，111年已完成委託設計監造技術服務招標簽約、基本設計及臺北市政府核准危老申請，112年申請建築執照及完成工程招標後施工，預定114年底完工。

B.積極合理節電、節水、環保等節流減排措施

a.電力需量監控系統

設定用電超過契約容量時進行空調主機等設備卸載，各大樓饋線、高低壓迴路裝設多功能電錶，以利統計及監視各大樓用電情況及功率因素等。本系統於本校總變電站及各棟大樓分電站各種負載設置數位電表，經由各棟之校園網路，將用電資料傳回，除監視各迴路即時用電情形及紀錄各用電報表。對於行政大樓中央空調系統主機及綜合科館箱型冷氣機系統進行需量控制，以達到抑制尖峰用電及降低負載功能。

b.全校照明節能改善

傳統鐵磁式安定器 T8 之日光燈及 T5 之日光燈汰換為 LED 高效率電子式省電燈具。

c.雲端能源管理系統

增設雲端能源管理功能及雲端資料庫，透過網路將資訊儲存於雲端資料庫，藉由資料庫內已建置的運算程式可快速的計算統計所有的能耗資料。雲端能源管理系統所提供的是一個 24 小時服務的資訊平台，讓用戶可以隨時掌握能源的使用狀況、查出歷史資料紀錄、用電需量的量測和管理、用電資料和功率因數及節能效益改善前後的分析比對，正確地估算出電費和單位用電成本，可以提供各種電能管理所需的報表，利用這些明確的數據可以擬定最佳的用電方式，透過行政管理達到全面節能的作用。

d.全校水資源管理系統建置

飲水機時程管理：行政大樓各樓共同飲水機控制使用時間，於 20 時至翌日 7 時關閉電源(五樓進修部為 21 時 30 分至翌日 7 時)，各單位自行使用之小型開飲機停止使用，避免浪費電能。

e.節水改善及管理措施

既有水龍頭加裝節水器或節水墊片，新設之用水設備使用具節水標章自動沖水器、自動龍頭。用水設備張貼節水貼紙，加強節水宣導。

f.雨水回收再利用系統建置

配合第三教學大樓、行政大樓、共同科館屋頂隔熱防水之施作，增設屋頂雨水回收再利用系統，其雨水收集效果將更為顯著，對於自來水之減量及減少二氧化碳排放量均有甚大助益。

本計畫將透過符合綠建築之屋頂隔熱防水工程、雨水及教學大樓冷氣機冷凝水回收，結合既設排水管路之改裝，初期雨水排除設施、雨水雜質去除器、雨水儲槽、省水器材及解說牌設置等措施作多元之示範宣導系統，每年約可節省 1,456 公噸用水量。

g.節約用紙措施(電子公文檔案管理系統)

電子公文線上簽核，包括公文收文、創簽稿、傳遞、發文、歸檔以至後續檔案管理作業，全程均列入管制加強宣導採用線上簽核、電子公佈欄與 e-mail 等，此外，在公文收、發文亦以採用電子傳送為主，全面加強推動實施節能減紙。

線上調閱提升處理時效：為邁向數位化校園，電子檔案管理系統建置後，將歸檔公文，經整卷編目建檔後，即進行掃描上傳，以便同仁可查詢檔案目錄及辦理線上申請作業及調閱功能，各單位承辦人，可直接於系統調閱承辦

之案件，提升紙本檔案保存功能及節能減紙。

h. 基地保水(SDGs 6.6)

透水鋪面：設計館前透水磚鋪面，因具備完整場面，且為校內對外重要出入通路，極具教育宣導之場所功能。將基地透水、保水等功能，功能表現為抽象圖紋，配合宣導看板之設立，解說本基地透水磚之功能。

i. 生態露台及壁面綠化

於本校設計館面對忠孝東路之服務核牆面上，利用廁所洗手台之中水澆灌牆面上之植栽。達到水資源再利用及壁面綠化之生態意象。

j. 聯外水景及生態池

基地原為建築系館旁之開放空間綠地，原有基地上為草坪和羊蹄甲樹，無人使用。設置生態池，使校內融合水生態空間，藉以軟化原本僵硬的校園空間。

C. 觀音校區開發

本校智慧與綠能產業服務共創基地擬設置於桃園市觀音區草漯地區莊敬一街與莊敬二街、莊敬路及忠孝一街間之土地(草福段 414 地號，面積 2.48 公頃)，鄰近觀音工業區，位於桃園市觀音區西北部，近鄰臺灣海峽，介於大堀溪與富林溪之間，繫鄰草漯地區都市計劃北界，距基隆港 70 公里，臺北市 45 公里，桃園區 24 公里，中壢區 15 公里，桃園機場 7 公里，位於臺北都會區之外緣地帶。

有關本基地開發，依據本校財務規劃，預計以校務基金、校友捐贈及引進民間資金等方式，辦理分期開發，預計自民國 112 年起至 126 年止，分 3 期 15 年進行籌備與逐步建設。

第一期工程將辦理都市計畫個案變更、工程委託規劃設計作業、工程採購發包作業、整地等工作，將興建類產業測試工廠、自駕車驗證場等相關工程。

(2) 提升餐飲品質與環境 (A-5)(SDGs 12.3、SDGs 12.5)

由於學校空間有限，學校空間應優先為師生教學研究活動使用，為不牴觸影響師生空間使用權利下，適時釋出部分空間供引進外部廠商提供日常生活便利服務，並在新大樓興建規劃同時，討論是否預留部分空間供外部廠商進駐，增加營業收入，使該棟建築物在未來使用時能自給自足維持固定營運的費用。

本校依據國有財產法第二十八條及國有公用不動產收益原則規定，為提昇本校日常生活便利服務品質及妥善經營學校各項資源並有效利用校內空間，確保師生員工權益，提升服務績效，學習結合民間資金，專業經營能力，開發本校相關設施，增加校務基金經營收益，節約建物維護等相關費用，以達開源節流之目標；是以，本校委外經營現有

21 家已簽約廠商駐進校區提供餐飲、便利日用品、圖書文具、美髮、體育用品、數位彩印、自動提款機及會議管理等各項服務。每學期至少召開一次「委外經營管理委員會」討論委外廠商管理業務執行缺失、規章修訂或招募新廠商進駐事宜，必要時，得召開臨時會議。

而對於簽約進駐服務之廠商，本校每一季辦理部門督導檢查及不定期檢查，不合校方要求及合約規定者，應於限期內改善完竣，對於同一缺點不得有三次紀錄，否則得逕予終止契約；另外膳食衛生安全等檢查依本校有關規定辦理，希望能提昇學生餐廳衛生、健康、營養及價格合理之餐飲服務品質；配合校務未來發展，讓資源配置合理化，輔以加強財務及人力管控，落實內部審核，充分運用五項自籌收支彈性，發展學校特色。

配合政府環保及減塑政策，逐步汰換美耐皿及一次性餐具使用情形，俾免濫用與不當使用對環境危害及對師生健康造成健康威脅，推動垃圾減量、節能減碳，維護教職員工生及來賓身體健康，是以，在校內餐廳推廣使用不鏽鋼或瓷盤餐具，提升餐飲用餐服務品質。

A.合理檢討要求簽約廠商對服務空間及周邊環境的清潔維護，共同維持舒適校園環境。

B.提升本校現有會議場館服務水準，增加外界使用之意願。

(3)強化開源節流並充實學校財源 (F-3)

A.進行委外經營業務計畫持續招商，停車場收入及各級會議場地教室借用，預期每年為學校挹注校務基金約新台幣 6,000 萬元以上。

B.定存及投資理財

a.投資理財以固定收益之銀行定存為原則，再考慮多元投資於外幣存款、臺股 ETF、基金或股票，以提高校務基金收益。

b.強化校務基金投資管理小組功能及落實年度投資計畫書投資組合。投資組合項目(b-1)股票類型相關資產(b-2)債券型相關資產(b-3)其他投資與校務發展或研究相關之公司與企業。

C.妥善設計規畫新建工程，科學管理工程發包、合約與執行

a.不定期召開校園規劃及公共藝術諮詢小組會議

修訂校園規劃及公共藝術諮詢小組會議設置辦法，增加學生代表，本小組任務如下：

a-1 對校園發展規劃及資訊管理工作，提供校務發展會議諮詢建議。

a-2 對校園之景觀規劃與公共藝術之設置進行研究，並提出規劃構想供總務處參考施作。

a-3 對學校重大工程應設置公共藝術，研擬計畫書送教育部審查。

a-4 對校內外熱心教育人士捐贈本校藝術品時，規劃設置地點與研擬表

揚方式。

a-5 對本校各單位使用建築物牆面或空間，張貼標示牌及宣傳標誌等之申請書進行審核，給予建議並提供協助。

b.落實新建工程採購作業標準作業程序

確實遵照新建工程採購作業標準作業程序及規定期程，妥擬空間需求規劃，提送可行性評估報告書至教育部及工程會審查，避免設計階段提送 30% 規劃設計必要圖說報告書至教育部及工程會時，與原核定可行性評估報告書產生落差而延長審查時程。

c.落實工程規劃、設計、發包、施工及驗收等各階段履約督導作業準則，避免各階段採購作業因不熟悉法令及契約規定而衍生履約爭議。

d.落實本校辦理新建工程之施工品質管理制度：落實新建工程施工期間三級品質管理工作，如表 14.6 所示，提升工程品質。

表 14.6 新建工程施工期間三級品質管理工作表

廠商(一級)	
1.訂定品質計畫並據以推動實施 2.成立內部品管組織並訂定管理責任 3.訂定施工要領 4.訂定品質管理標準 5.訂定材料及施工檢驗程序並據以執行	6.訂定自主檢查表並執行檢查 7.訂定不合格品之管制程序 8.執行矯正與預防措施 9.執行內部品質稽核 10.建立文件紀錄管理系統
主辦機關(監造單位)(二級)	
1.訂定監造計畫並據以推動實施 2.成立監造組織 3.審查品質計畫並監督執行 4.審查施工計畫並監督執行	5.抽驗材料設備品質 6.抽查施工品質 7.執行品質稽核 8.建立文件紀錄管理系統
工程主管機關(三級)	
1.設置查核小組 2.實施查核	3.追蹤改善 4.辦理獎懲

(4)建置智慧控的優質校園 (A-2)

建置西校區校園安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴等系統設備於該中心，並可容納專人值勤。

3.長程發展策略(8年)

(1)塑造多功能永續綠色校園 (A-3)(SDGs 4.a、SDGs 9.1、SDGs 11.c、SDGs 12.7)

學校是師生共同成長與學習的場所，校園環境不僅提供了教育功能上的支援，也隱

含了教育的意義。臺北科技大學在校園發展多重時期的相互交疊之下，建築形式多樣性，反應學校成長的歷史文化脈絡。而校園建築乃依藍圖有計畫的持續發展，從創校至今，仍然不斷的在成長。

臺北科技大學校園入口規劃，忠孝軸線與新生軸線為學校校園發展之主軸，並將中正紀念館配置於軸線端景上，塑造校園軸線之意向。在空間使用分區上，教學區沿著軸線兩旁配置，發展已趨完善且飽和。另外臺北科技大學創校至今，隨著社會經濟的成長，附近地區已從早期的農業用地演變至今日車水馬龍的住商用地，校區周圍被社區道路所包圍，噪音及污染問題嚴重影響校內環境，這是在都市裡的大學經常遇到的問題。

未來校園發展應依據以校園開放空間為主體所建立秩序，考量不同階段的空間需求，進行填充、修補及抽換建築物的實體，而透過連結、串連及活化室內外的場所，強化開放空間的性格與品質，而其除了創造場所精神，更強化校園意象。未來也應朝向人文與生態發展，校園內整體的動線軸線需配合現有綠帶系統。

在策略性的校園規劃下，目標清楚，彈性靈活，創造出校園活動模式、動線模式、環境形式等等，均能相互配合之整體架構。依校園發展之目標，提出一套準則，以描述一個好的校園應具備之品質展。

A.校園使用分區

a.使用分區(平面、立體)

計畫構想於校園空間逐步整建與改建，將位於中央區之紅樓、榕園、圖書館前廣場、第二教學大樓、化學館及新生軸線所共同組成的校園人文空間，於建築物底層部分規劃以近人使用之區域，如：自修教室、閱覽室、休閒討論區、校園咖啡館等。

b.校園建築物量體、高度

本校自 1985 年整體規劃之後，陸續興建高層行政、教學空間與圖書館，這些建築的區位，是位於忠孝東路軸線兩側(行政、綜科館)與忠孝東路沿線(設計、共同科館)，這些位於校區周邊的建築物，除建築體本身利用設置遮蔽、空調等方式遮蔽校園外圍噪音，更為校區帶來遮蔽之效果。

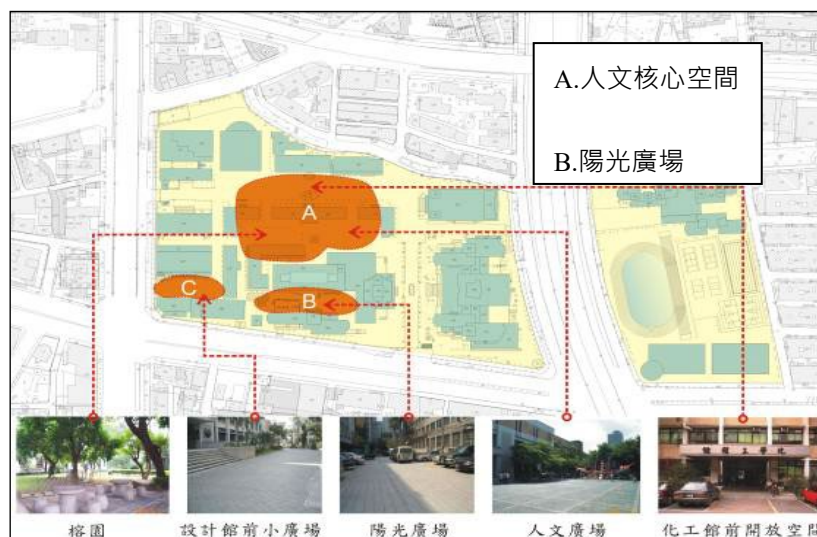


圖 14.5 臺北校區主要人文空間平面分佈圖

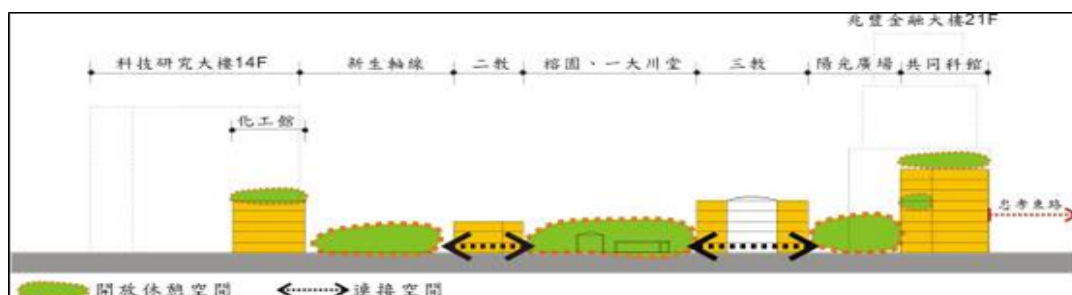


圖 14.6 校園人文活動空間立體說明圖

建立整體校區外高內低之近人使用形態(詳見圖 14.7，校園高度管制建議圖)，強化校區內綠化區域之使用親近度；建築物應採取階梯式設計露台，或於建築物校內側設置深廣型陽台，提供學校師生課間做為討論與休憩平台，並應強化設置綠化設施，建立生態校園。位於中央區校園人文空間，以紅樓、榕園、圖書館前廣場、第二教學大樓、化學館及新生軸線所共同組成，該區域建築高度建議於四層(10m)以下；鄰近校園周界線之周邊建築物，除按照以上建築物量體退縮與深陽臺設置，其建築物高度依實際需求配置，不予額外限制。

本校校園土地為密集型使用模式，於開放空間之設置應能有效利用高層建築，以三度空間之思考模式提出設置方式，並提出與其他開放空間彼此之關係；如：視覺串連、活動互動等。



圖 14.7 建物高度分區管制建議圖

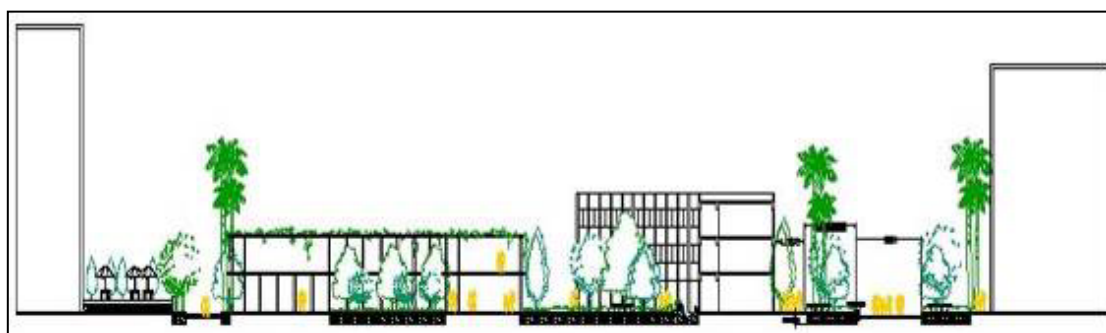


圖 14.8 校園核心開放空間及周圍高層建築配置關係說明圖

c.校園建築物配置

在校地與校舍介紹中，學校強調：「位於忠孝東路北側建國南路西側為教學區，建物有土木館、材資館、設計館、化工館、化學館、分子館、共同科館、綜合科館以及六棟教學大樓，還有供學校師生經常使用的藝文中心、圖書館、學生活動中心及中正館等，另有已被臺北市政府列為古蹟的紅樓及全校行政中樞的建物為行政大樓。刻劃臺北科技大學願景，將可成為本研究對校園規劃基準之重要提示。

北科大校園裡的建築群，是由日治時代一直流傳至今；依現有校園建築大致可劃分為：「創校」、「光復初期」、「週邊道路闢建期」及「校區建築整體規劃期」四個時期。創校時期的建築師已不可考；光復初期與週邊道路闢建期，修澤蘭與孫鳴九建築師都有作品存在；校區整建則為在 1985 年校區整體規劃中，黃有良建築師開始主導校區內建築物的建築規劃，直到改制為臺北科大之後，如表 14.7 所示。

表 14.7 北科大校園建築之分期與代表性建築語彙整理分析表

歷史	代表性建築		建築語彙特色
創校時期			1.簡化之歐洲文藝復興樣式； 2.立面材料：清水紅磚、洗石子、木造魚鱗板； 3.基座的黃色面磚；外週有圍廊(木柱或八角柱)； 4.古典樣式的「長窗」開窗語彙； 5.通氣口。
	紅樓（思賢樓）	一大川堂	
光復初期至週邊道路闢建期			1.現代主義塊體與直式線條(直式遮陽板)； 2.立面材料：洗石子； 3.垂直分割的正立面開窗語彙，長窗； 4.(舊圖書館)及格磚遮陽板(第四學大樓)； 5.黃色丁掛紋飾面磚(第三教學大樓)。
	國父百年紀念館	化學館	
校區建築整體規劃期			1.塊體鑲嵌與結構框架立面； 2.立面材料：黃色二丁掛面磚、灰混色玻璃馬賽克、斬假石； 3.方格磚遮陽板； 4.水平窗帶與斬假石遮陽板(冷氣板)、窗台。
	綜合科館	行政大樓	

資料來源：國立臺北科技大學臺北校區整體發展之研究

在今日的校園建築裡，除了一棟「紅樓」與「一大川堂」是創校時期裡的建築物，新生南路軸線兩旁的三到五層的建築物是屬於光復初期的建築；其他較高層的建築物，如行政大樓、圖書館、綜合科館……等等，均屬於黃有良建築師的作品。

由外觀探討，可發現這三個時代裡的建築物其使用建築元素與設計手法完全不同，各自獨立而有不同的特色。如果從建築物的歷史意義與傳承來看，前述三個時期裡的建築物將可分屬三個不同段落：

c-1 創校時期建築裡僅存的「紅樓」與「一大川堂」，是日本建築師所慣用的歐洲文藝復興樣式所簡化的柱式與長廊。

c-2 光復初期至週邊道路闢建時期的建築物，是台灣第一代建築師所受「現代主義」建築理論，由簡潔線條與垂直遮陽板、遮陽花格磚所組成。

c-3 校區建築整體規劃時期的高層建築，則是塊體與構造框架所組成。

現有建築已於不同建構年代呈現出新舊空間，為配合現在、過去、及未來各區位之使用機能，使其與周遭環境和諧溝通，儘量採以類比之色彩、建材尋求校園空間的完整性。在新生及忠孝軸線原有停車場調整後，兩旁主要教學建物之立面形式完全保留，作為校園歷史建築發展之見證，適切地使用新元素、新素材於新的校園建築上，將可以將建築師的創作意圖、北科大的環境意識恰當地融合為一體。

B.校園軸線規劃

有關校園動線系統的改善，乃希望學校能在無車校園的目標導引下，減少校園內行車狀況，增加人行空間環境，並促進校園內個別發展區域及公共空間之間的合諧關係。透過整體校園規劃推行校內行人徒步區及環校步道觀念，研擬「減少車道」、「車輛改道」等策略，經營校園環境品質與情境之營造，達到人與自然的開放校園。

a.主要軸線

北科大校園空間發展中所形成的兩條主要軸線：新生軸線、忠孝軸線(忠孝軸線於校園發展歷史第三階段形成)；忠孝軸線建立之後，行政大樓與綜合科館兩棟高層建築物發展於軸線兩側，與巍峨的校門及軸線植栽適切地表現出校門所需要的語彙；故此一軸線應適切加以維護與發展，以保持正式入口之象徵性表徵意象；發展新生軸線的歷史情懷、使用價值，而在停車場退出校園後，應整理新生軸線，使新生軸線成為更適合師生步行、連絡之軸線。

b.次要軸線

校園次要軸線，一為忠孝軸線連結至紅樓之軸線、二為設計館左側綠色大門至四教川堂之軸線、三為新生軸線至設計館之軸線。此為校園活動空間中尺度親近性較高之空間，並具有代表性之校園景觀元素；如紅樓、一大川堂、以及椰林軸線；另外整個校區雖被建國高架橋一分為二，但未來藉由地面道路或人行地下通道之建造，將可完成一條新的校園軸線。

未來東校區規劃在校園景觀考量上應將焦點落在中央軸線帶的創造，如何將東區校地的聚合點落於中央軸線上，並強化軸線分布與西區校本地之軸線連結性，亦是發展重點之一。

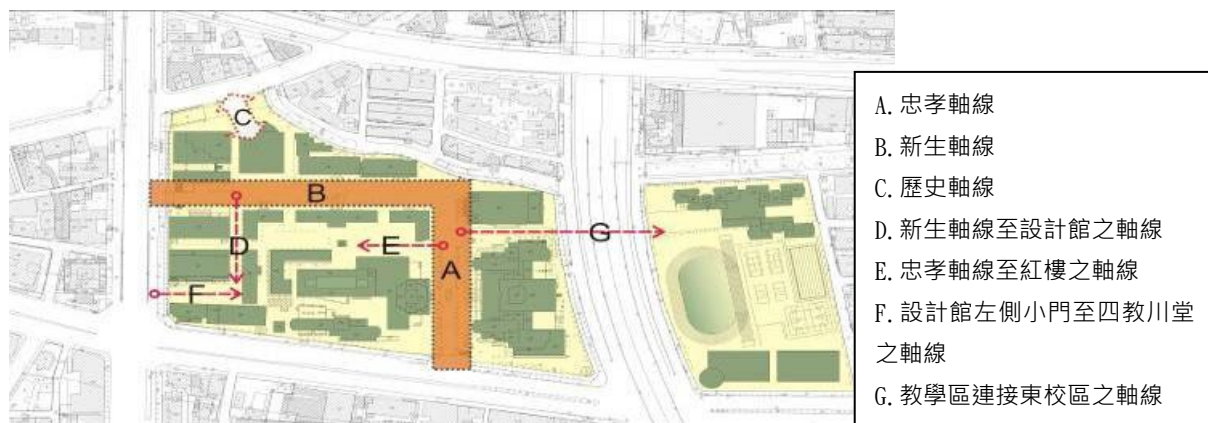
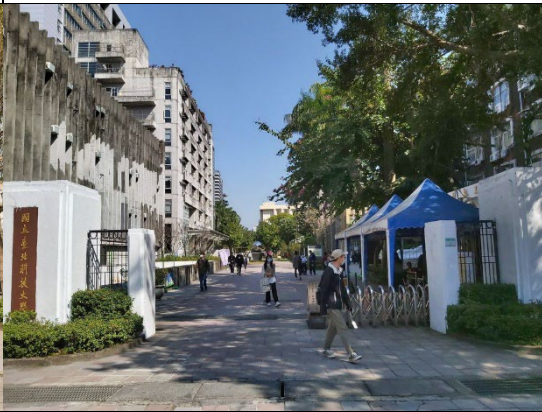


圖 14.9 校園軸線現況圖

主要軸線	A 忠孝軸線	B 新生軸線
		
	由忠孝東路大門往景觀水池拍攝。	由新生入口望向中正館之新生軸線
次要軸線	C 忠孝軸線至紅樓之軸線	D 設計館左側小門至四教川堂圖像之軸線
		

次要軸線	E 新生軸線至設計館之軸線	
		

圖 14.10 主要軸線及次要軸線圖

C.開放空間

本校校園特色為小而精緻，空間之使用相當地密集並朝垂直化發展；開放空間之設置亦受到相當的限制，發展建築物設置開放露台或深陽台等空間為一可能之方式；開放空間之活動應具有直接或間接之互動性，因此反映在本校之開放空間設計上，應注重各開放空間之水平、垂直之互動關係，於規劃中至少應達成兩點間相互視線上之串聯，以活絡空間之使用；榕園、人文廣場、陽光中庭、川堂長廊及生態水池等開放空間更是提供師生課餘休閒之活動場所；校園內有限的開放空間均以綠美化，主要目的是塑造美而雅之優質生態校園，培養師生擁有高貴的人文氣質，並讓校園瀟灑祥和的氣氛。

D.校園與都市及社區關係

未來東校區規劃重點為：校園內部建築配置計畫與校園景觀的打造，在建築量體考量希望能留設大片開放空間提供師生使用，由於本校所在地位於高密度使用的都市化空間環境，學生使用校園面積有限，因此打造開放式空間感，及擴張鄰里生活圈的綠色環境，與北側綠色走廊結合為一體。

a.校園透明化

開放教育提倡沒有圍牆的校園，讓校園更社區化；圍牆本身是一種阻隔，也象徵著學校與社區間無形的距離，校方與社區對校園開放、管理、與社區互動等觀念認知差距而造成的隔閡，都是當前社區化推動過程中必須面對及思考的課題。校園周圍與社區的交接面，是帶狀連續的公共空間，反應校園對社區要有足夠的透明度與接納度，另一方面也應有適當的介面阻隔，以保持學生活動不受干擾及確保學生安全。

b.校園生活社區化

學校是有共同意識的一群人在一起生活、學習，具有共同體的觀念，他就是社區，因此創造一個讓師生、社區居民擁有集體記憶與歸屬感認同感的社區環境，進而塑造大學生活社區的風格形貌。

E.科技、互動、智慧、生態大學城

台灣正朝向「綠色矽島」努力前進，科技與生態之結合已成為未來必然之路；面對日益嚴重的世界生態危機的挑戰，繼生態學家的極力呼籲，各領域專家學者也已紛紛投入此一全球性議題之研究，擬對唯一的地球保存其永續之路。行政院永續發展委員會推動之「六年國家發展計畫」亦積極提出對應政策，並宣告 2008 年為「水與綠建設計畫」。

政府正積極推動「亞洲·矽谷計畫」，引領產業全面升級轉型，為連結全球先進科技研發能量，搶進下一世代產業，政府於 2016 年 9 月 8 日通過了「亞洲·矽谷推動方案」(以下簡稱「亞洲·矽谷」)，成為五加二產業創新之旗艦計畫，不僅掌握物聯網的前瞻趨勢做為發展主軸，有助提高經濟成長動能及創造就業；更要建構完善的創新創業生態系。

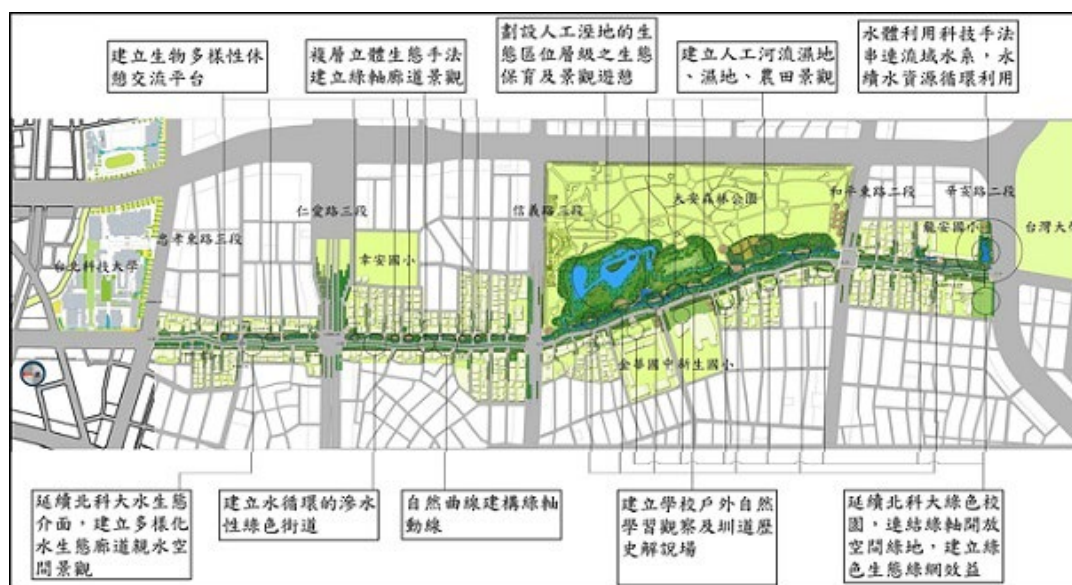
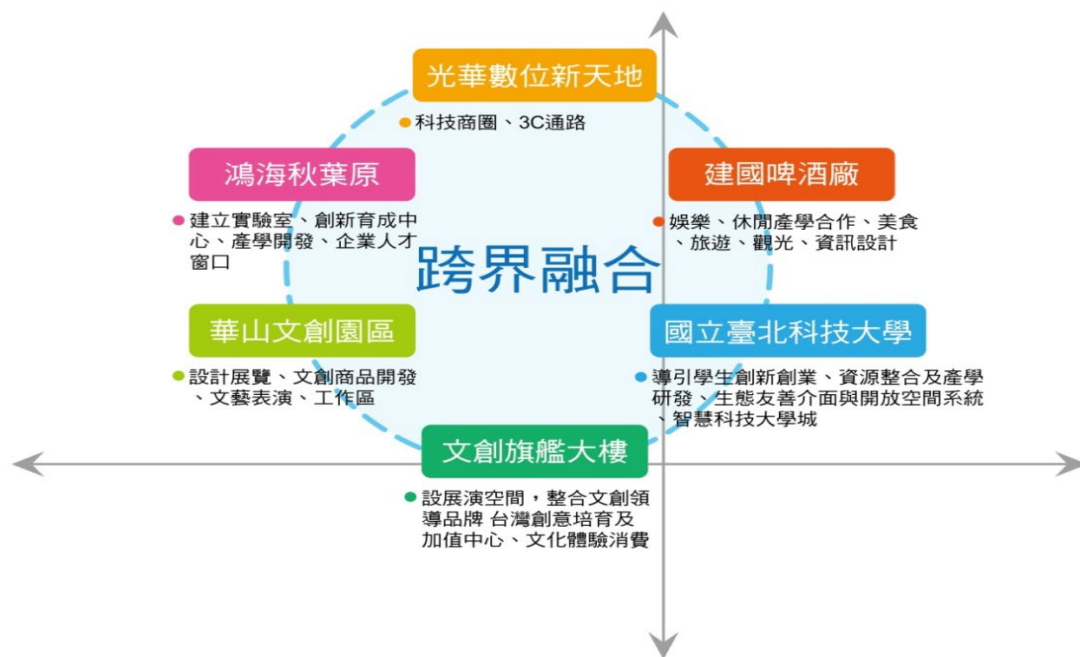
在校園生態永續規劃之概念下，提出以 Recycle-循環、Reuse-再利用、Reduce-減廢為規劃主軸，並依各層環境系統，如綠、藍帶系統，人性開放空間與景觀軸線系統等，依空間環境不同需求，研擬規劃準則，並提出校園軸線與開放空間景觀改善構想；生態校園規劃架構及理念。

臺北市政府規劃串連本校周邊生態水道，復育新生大排生態藍帶，重啟瑠公圳生態意象，運用設計手法讓熱島退燒、提升都市生物共生機會；以節能環保為規劃方向，在最低環境負荷的前提下，打造安全、健康與舒適的環境。

F.校園景觀

校園植栽既已成型，未來植栽發展將以既有植栽整備(軸線週邊)與新建(學生宿舍及體育運動教學區)、整建、重建(教學區與產學合作及育成中心區)建築物週邊植栽之建構為主，於現有植栽基礎上，整理北科大植栽之傳統風貌。

學校植栽自日治時代熱帶南洋風格之選擇如：大王椰子、榕樹，至近年校園發展，植栽日趨多樣：小葉欖仁、肯式南洋杉。灌木類以杜鵑、春不老、鵝掌藤常見於校園，而攀爬於建築上之長春藤、薔荔則為學校之特色。設計規劃單位應重視以上既有植栽所形成特色，在植栽整備或建築工程時，參照各區位植栽方式，作為設計之參考。



- A. 忠孝軸線植栽計畫區
- B. 新生軸線植栽計畫區
- C. 教學區連接工專新村軸線植栽計畫區
- D. 校區聯外植栽計畫區
- E. 水景周邊植栽計畫區
- F. 建物平台植栽計畫區
- G. 圖書館前廣場植栽計畫區
- H. 榕園植栽計畫區

圖 14.11 校園植栽發展計畫區位置圖

a.校區聯外植栽計畫

北科大校園正建構於臺北都市發展核心區位，在因應臺北市政府主要街道綠美化行動中，並因校區內大型喬木多為棕櫚類及錐形植栽，故在樹種的選取上也擬定以類似樹形的種類作為視覺的延伸，另一方面為了增加街道美化的趣味性，可於街道之節點或中段種植部分樹形為開展或圓形之開花喬木或季節性落葉喬木以豐富街道之面貌。

b.軸線型植栽計畫

北科大校園空間發展中形成兩條主要軸線：新生軸線、忠孝軸線，未來與東校區之連結，將形成另一個學校師生的生活軸線，此軸線在未來規劃上將延續忠孝東路林蔭步道意象；新生軸線植栽計畫為兩側種植大王椰子、間植羊蹄甲，為延續軸線之一致性；忠孝軸線植栽計畫依植栽區的大小而選擇二層或三層的地被、灌木類之植栽組合，以南洋杉、小葉欖仁、楓香為主，而在近大門入口或近節點附近，可改植四季草花。

校區內次要軸線或連接各系館之通道植栽計畫，因校區綠地不足，建議植栽種類的選取應趨於簡化，例如：東西向之軸線或通道，主要喬木可選擇大王椰子或類似樹形之棕櫚類植栽；南北向之軸線或通道則可選擇錐形植栽之種類，作為視覺之延續。

地被或灌木的選取則可依前述之原則來做選擇，但因是次要軸線及通道，故不像主要軸線般可種植三層以上的植栽，原則上以寬度 100cm 為區分，100cm 以上的植栽區可種植兩層的植栽，而 100cm 以下則種植單一種即可，只需在接近節點或系館附近作開花性、季節性或觀葉等植栽之變化，其餘植栽之功能僅作為強化一通道之延續性的空間氛圍，故應維持其一致性。

c.水景周邊植栽計畫

以生態校園為整體規劃構想，延續忠孝東路聯外水景至東校區，將北科大歷史人文記憶中埤公圳之水圳意象引入校園，有效反應水與植栽之關係建構，將部份水生植物規劃於自然形式之水景設施週際，同時植以香花植物及誘鳥植物，營造都市第二自然景緻；東校區地表面之雨水排水方式，主要採取自然坡度重力方式、低逕流速與滲透排水方式同時進行，將可加強基地保水效能、低地表逕流量與中央水路生態景觀的自然維持。

G.長期拆除構想 (8~25 年)

化學工程館、分子工業館建造時間為光復初期，至今已達使用年限，加上教學課程多元化，結構與空間已不符使用，建議將老舊建築拆除，提升校園教學空間品質與設備完善，促進校園硬體設施更加完善。

教學一、二大樓分別座落人文核心區，人文核心區以人文廣場為主要廣場，建議打通四棟教學大樓地面層，活絡學生在人文核心區之間活動。

臺北科技大學光華館、國父百年紀念館、土木館、材資館及光華區段透過空間建構「文化、科技、產業」、「科教文」意向，建議將土木館與材資館納為改建對象，強化校園與都市界面。



圖 14.12 億光大樓(上圖)、教研二期及活動中心(下圖)示意圖

H.永久保留

紅樓與一大川堂目前是創校時期的具有歷史價值的校園建築，應維持保留創校時間建築物。

(2)盤點空間活化運用 (A-4)

由於本校創校已逾百年，校園及校舍多見老舊，各系所教學研究空間不足與設備老舊需汰換更新，目前已逐步規劃汰舊更新；如何在新舊空間重新規劃分配，系所搬遷進駐新空間後，再拆除舊有建築物時，適時盤點現有空間，因應各單位老師及學生數的數

量增減，重新調整並因應所需之空間。

目前本校空間規劃委員會在制定策略性的校園空間規劃下，將空間活化運用，提升空間使用效率。並將部分空間設定為彈性運用之空間，以因應學校增取產學合作或大型科技部或教育部研究計畫時所需之空間使用。

為使校園圖資及本校各單位相關管理系統得以全面E化，本校將針對校園進行圖資重製、整合及系統建置，有效提升行政業務作業便利性及資訊正確性。並將地理資訊系統與校園建築物3D建模成果結合，提供校區環境更美觀及清晰之校園導覽功能，能讓師生、訪客容易了解校區環境及各項生活設施位置及外觀，讓使用者對校園有更深一層的認知與了解，因此規劃委外辦理「校園地理資訊系統平台建置」計畫，擬透過科技應用，更有效率管理並利用本校寸土寸金之校園空間。

(3)提升餐飲品質與環境 (A-5)

A.檢討並適當增加校內可對外出租經營之地點，提高租金收入。

B.新建大樓完成後部分空間對外出租，以增加租金收入。

(4)強化開源節流並充實學校財源 (F-3)

A.持續進行委外經營業務計畫，擬朝向優質品牌、綠色節能校園、溫馨生活環境等方向持續招商，停車場收入及各級會議場地教室借用，未來精勤樓及誠樸樓部分空間委外經營，預期每年為學校挹注校務基金約新台幣7,000萬元以上。

B.定存與投資理財：投資理財以固定收益之銀行定存為原則，再考慮多元投資於外幣存款、台股ETF、基金或股票，以提高校務基金收益。

a.金融機構定存：以中、長期布局，將持續存放定存於台灣銀行及郵局，或其他利息較高之銀行。

b.購置不動產：配合產學合作之需要，可考量在本校週邊購置具有效益之不動產。

c.股票類型相關資產：得尋求優秀的投信機構，評估篩選產業前景穩定、本益比相對低之績優、獲利能力持續成長及穩定現金配息者。本校將以長期持有之方式投資，以股息收益為主，以資本利得為輔，並以公開上市或上櫃者為限，選股評估篩選原則為：(c-1)實收資本額 20 億以上。(c-2)已設立至少 6 年以上。(c-3)過去三年之平均現金殖利率，優於定存利率。(c-4)過去三年之股東權益報酬率 $\geq 10\%$ 。(c-5)台灣經濟新報信用等級(TCRI)7.8.9 及 D 級者不得投資。(c-6)優先投資以永續穩健經營、善盡社會責任之企業為標的。

d.指數股票型基金，評估擇優投入，篩選標準具產業前景穩定、股價波動小、本益比相對低之績優表現者、獲利能力持續成長、及高現金配股者。採定

時定額或定時不定額之方式運用，投資時間可採每月固定日期買進，以每年有固定配息者優先考慮。

e.債券型相關資產：以配息收益為投資目標，資產配置應以分散風險的投資組合「股票+債券」以完善校產管理。債券投資得尋求優秀的投信機構，評估擇優委託投入，以篩選標準具產業前景穩定、價格波動小、表現績優者、獲利能力平穩成長者。

f.投資與校務發展或研究相關之公司與企業。

(5)建置智慧控的優質校園 (A-2)

逐步將傳統類比攝影機汰換更新為 IP camera、低照度攝影機等較好的設備，提高品質及安全性，建構更完善的永續校園安全環境。

(6)校區開發

A.萬里校區

本校在民國 80 年代為積極籌備改制技術學院，為解決臺北校區空間嚴重不足問題，以及改善教學研究環境與服務品質，並配合本校之發展，經相關資料之蒐集及眾多待選校地之分析篩選及實地勘察後，在民國八十年之校務會議中議決，擇定新北市萬里區及基隆市大武崙為「第二校區」，並承蒙教育部、內政部、新北市政府、基隆市政府等單位協助，取得萬里區及大武崙等 46 筆土地共約 197 公頃，即為本校之「萬里校區」。

民國 88 年 11 月 17 日行政院經濟建設委員會函略為「國立臺北科技大學萬里校區興建計畫確有需要，原則同意。本案總經費 80 億元，其中公務預算 30 億元在教育部各年度預算項下支應」備案。目前基隆市大武崙區段已獲內政部營建署都委會審議通過變更為文大用地。新北市萬里區區段在民國 91 年由學校報請新北市政府循「新訂或擴大都市計畫」申請程序，向內政部營建署提出土地變更分區為「文教設施用地」，然經農委會二次之水土保持審查仍未通過。不過，雖然基於開發經費一時無法充分籌措，暫緩開發，但經校務會議再三評估認為，仍應以取得校區之地目編定變更，儘早實質取得文教設施用地為目標，決定於民國 97 年前完成，總預算則以約 1400 萬元為額度。

101 年 3 月 27 日第 100 學年第四次行政會議討論決議：繳回無償撥用之校地至財政部國有財產署，保留本校價購之土地，供未來生態保育及低密度使用，另教育部來函要求本校依 101 年 4 月 20 日臺技(二)字第 1010066261 號函附件決議事項：預擬萬里校區國有地繳回財政部國有財產局之期程報部；是以，本校目前持續進行無償撥用之萬里校地進行返還工作。

另本校考量目前萬里校區開發不易，決議優先設立「智慧與綠能產業服務共創基地」(桃園市觀音區草福段 414 地號)，並於 111 年 11 月 30 日報請教育部撤銷籌設萬里校區興建計畫，行政院於 112 年 1 月 18 日院臺教字第 1121000241 號函勉予同意。

B. 龜山校區利用

與臺北校區一樣年代久遠的龜山校區位於桃園市龜山區，全部土地面積約為 1,767 m²，日據時代時提供學生疏散教學之替代用，由於距離臺北校區較遠，過去一直是土木系之量測實習場地。

綜觀臺北校區之開發，幾乎已經到達極限，不太可能有多餘的空地可供建設新教學或研究之場所；民國 96 年 4 月本校「校園規劃與公共藝術小組」決議，將龜山校區之校園予以規劃、建設，但是基於預算之限制，初步建築以簡易之實習或實驗場所為主，特別是設立遠距監測，或實驗特性屬於可長期觀測之實驗，將逐步依需求遷移至龜山校區。

C. 觀音校區開發

本校智慧與綠能產業服務共創基地擬設置於桃園市觀音區草漯地區莊敬一街與莊敬二街、莊敬路及忠孝一街間之土地(草福段 414 地號，面積 2.48 公頃)，位於臺北都會區之外緣地帶。有關本基地開發，依據本校財務規劃，預計以校務基金、校友捐贈及引進民間資金等方式，辦理分期開發，預計自民國 112 年起至 126 年止，分 3 期 15 年進行籌備與逐步建設。

第二期工程，主要開發產學研發大樓(第一期、地上 7 層及地下 1 層)，預計施工總樓地板面積 15,000 平方公尺；第三期工程，主要開發產學研發大樓(第二期、地上 7 層及地下 1 層、總樓地板面積 15,000 平方公尺)及設計與產業諮詢中心(地上 7 層及地下 1 層、總樓地板面積 8,000 平方公尺)。

四、研究發展處

(一)現況

本校堅守「以產學研發帶動人才培育」的原則，在學術研究發展方面以應用科技為導向，教師聘任以具有博士學位及實務經驗的學者為優先，升格科技大學後，積極推動實務導向的學術研究工作，除了與國科會、政府機構及公民營企業的合作案外，研究成果及技術已多能轉移到工、商業用途。

研發是本校校務發展極為重要的一部份，以邁向國際的「實務研究型大學」為總目標，培育技術紮實的企業中堅人才。因此，研究發展與產學合作雙軌進行，學術研究與技術發展並重，除了推動多項學術研究之獎補助措施，鼓勵教師從事貼近工業應用之研究，更積極建構技術發展優良環境，同時也鼓勵教師積極與產業界進行合作研發及技術交流，並與產業界密切結合，以解決業界關鍵性問題，突顯實務研究的特色。此外，本校為擴展學生將其所學與產業的聯結性，強化學生學以致用，鼓勵在校期間培育實務技術並縮短學用落差，本校全面實施校外實習，且自 101 學年度日間大學部入學新生開始，全面實施校訂共同必修 2 學分之校外實習課程，更每年舉辦校園徵才博覽會及特色實習博覽會，讓學生有多元化的求職管道，在徵才博覽會上同步實習媒合。近年來，因應國際化之世界潮流，更積極推廣海外實習，以培育出學養精湛且具有實務技能之高階專業人才。

本校於國際競賽亦有傑出表現，車輛工程系產學訓專班學生楊婷喻拿下 108 年一向媲美「技能界奧運」之俄羅斯國際技能競賽汽車噴漆項目金牌及「國家最佳選手獎」，如圖 15.1 所示，此為我國史上第一次在此項目奪得金牌，也是罕見由女性在男性為主的汽車噴漆領域奪冠，創下臺灣世界第三之空前佳績。此外，本校榮獲 109 年 iF 臺灣唯一首獎，創新設計所學生團隊聯手設計「Barcodiscount 變色標籤」，如圖 15.2 所示，讓生鮮商品自動顯示即期折扣，吸引消費者選購，大幅節省超市人力及時間成本，榮獲 109 年德國 iF 設計新秀獎(iF Design Talent Award)年度最佳設計(Best of the year)首獎，成為全球七組首獎作品中臺灣唯一的獲獎作品。本校榮獲 111 年 iF Design Talent Award，由創新設計所學生團隊聯手設計開發「EVAN2 Medical surgery app 醫療管理系統」，如圖 15.3 所示，專為醫療專業人員設計，以其對手術患者進行術前評估和監測。



圖 15.1 北科大學生楊婷喻勇奪金牌



圖 15.2 北科大榮獲 109 年 iF 臺灣唯一首獎

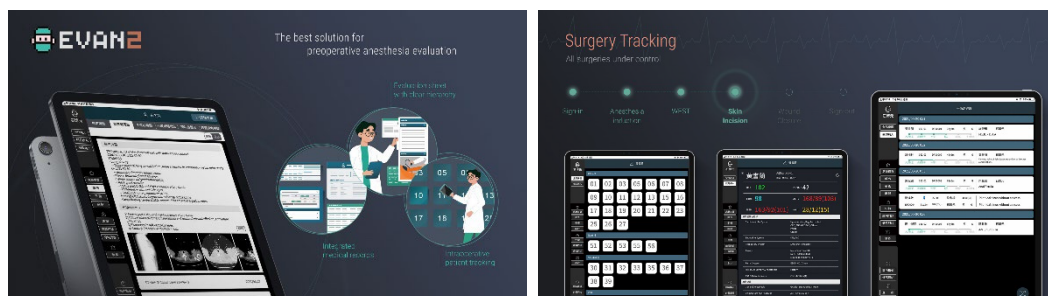


圖 15.3 創新設計所學生團隊聯手設計開發的獲獎作品「醫療管理系統」

近年來，本校對外爭取研究經費金額逐年成長，如圖 15.4 所示，國科會專題研究計畫穩定成長，106 年因獲非常態性產學研鏈結計畫，表現特別突出，有 5.34 億的傑出表現。研究論文部分，本校表現也大幅成長，如圖 15.5 所示，SCI/SSCI 等論文數自 107 至 111 年，近五年平均每年有 11% 的成長率，充分顯示教師學術研究動能的提升，與企業合作的論文數也同步增加，則顯示本校基礎研究與應用研究並行方式之專業成長；本校 2023 QS 世界大學排名已躍升為世界 436 名、全台第 9，連三年榮列世界前 500 名，創下歷年最佳成績。在最新公告的 2022 年 QS 世界大學，大部分領域皆較前一年提升：「工程與科技」領域排名居世界 144 名；「化學工程」、「材料科學」領域居世界前 150 名；「機械，航空與製造」、「電氣與電子」、「建築」領域居世界前 200 名；「商業與管理學」領域居世界前 250 名；「電腦科學與資訊系統」領域居世界前 300 名；「環境與科學」領域居世界前 400 名；「物理與天文學」領域居世界前 500 名。2022 年 QS 亞洲大學排名由上一年度第 88 名提升到第 76 名，國內大學中排名第八。

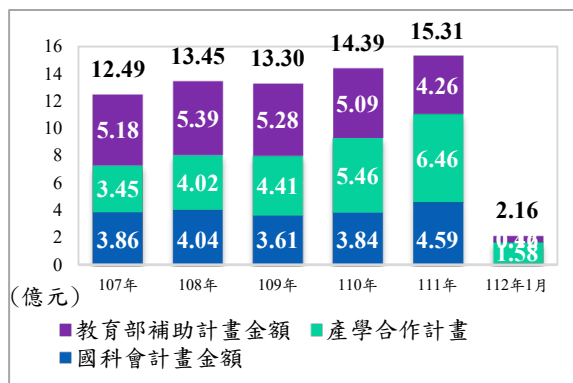


圖 15.4 外部研究經費金額統計圖

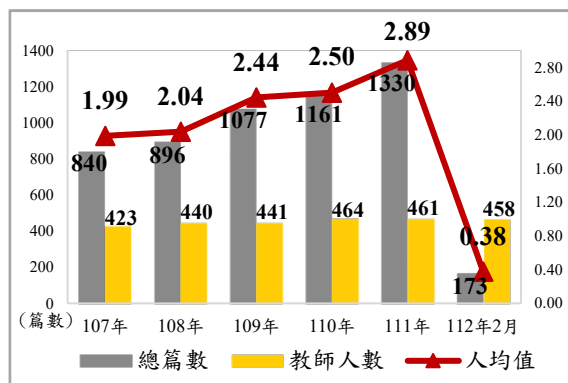


圖 15.5 本校教師論文統計圖

為推動並擴展跨校跨國之學術研究合作、學術產業鏈結，自 98 年起本校與馬偕紀念醫院及臺北醫學大學陸續展開校際學術合作專題計畫案，合作對象並已擴增至國內外多所大學及機構並配合計畫之執行訂定學術合作專題研究計畫作業要點，研究合作案機構數截至 111 年已高達 21 間(含國內地區 9 間、大陸地區 4 間及國際地區 8 間)，加上 109 年新增之國際合作研究補助，合作案件自 108 年起每年皆有逾百件之申請案，至今參與計畫教師已逾 200 位，參與人次則超過 500 人次。編列經費亦逐年提升，112 年提高至 3,879 萬元。本校校際合作計畫補助經費統計表如表 15.1，持續性的校際合作，不但培育學生跨領域的能力，更增加本校在國際上的能見度。

表 15.1 107-112 年本校校際合作計畫補助經費統計表

單位：萬元

國內校際合作機構						
年度 合作單位	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
馬偕紀念醫院	135	240	210	120	239	240
臺北醫學大學	135	204	239.4	267.9	175	175
國立臺北大學	36	78	60	90	81	132
國立臺灣海洋大學	108	150	105.2	117.5	80	155
榮總蘇澳員山分院	35.2	70	70	35.2	-	-
長庚紀念醫院	215.4	306	280	271.1	280	160
振興醫院	自110年度起合作			240	198	240
新北市立土城醫院	自110年度起合作				138	120
萬芳醫院	自111年度起合作					200
大陸地區校際合作機構						
年度 合作單位	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
北京理工大學	82.5	90	85	25	75	0
南京理工大學	55	60	60	50	25	0
北京科技大學	302.5	450	170	125	-	-
北京工業大學	27.5	30	60	150	175	125
深圳大學	247.5	360	353	246.6	211.3	250
國際地區校際合作機構						
年度 合作單位	108 年	109 年	110 年		111 年	112 年
泰國先皇技術學院	89	59.8	25		50	75
泰國法政大學	110	55	150		100	250
泰國蒙庫國王科技大學	--	--	50		50	100
伊朗德黑蘭大學	33	58	25		25	25
澳洲西雪梨大學	33	33	--		-	-
馬來亞大學	自109年度起合作	90	25		25	50
日本東北大學	自110年度起合作		50		75	徵件中
美國賓州大學	自111年度起合作					核定中
國際合作研究補助						
年度 合作單位	110年				111 年	112 年
獎勵型	60				30	150
預申請型	45				15	

由於本校之研發強調與產業界結合，研究論文「實務化、應用化」，研發成果「產業化、技術化」，本校所培育出的高素質人才，長久以來，不但深受企業肯定，也自行創業，貢獻社會。111 年《Cheers》雜誌針對 2000 大企業進行的「企業最愛大學生」調查，本校再度勇奪技職體系第一名；1111 人力銀行與 TUN 大學網合作 111 年最新調查企業最愛大學評比，本校居技職體系第二名；《遠見雜誌》「111 企業最愛大學生排行榜」擠下台灣大學，榮獲第三名。由此可知，本校校友在各產業界深獲企業喜愛並表現優異。

(二)發展目標 (D-2、E-1)

研發處發展目標之建立，著重強化務實導向的產學研發及深耕學研的國際交流為主軸目標，以強化跨校及跨領域研究合作的機制(D-2)及增進國際交流，提升國際學術知名度(E-1)之發展策略制定發展目標，並使有限的校內設備經費得以發揮最大的效用，本校自民國 93 年 11 月 30 日訂定「教學單位教學儀器設備、無形資產與實習材料費分配辦法」並因應協助推動學校發展持續更新。自 107 年以來，每年穩定維持本校圖儀設備、無形資產與材料費經費預算，未來並視當年度學校發展所需增加，以挹注本校教師研究所需資源，如表 15.2。除了圖儀設備、無形資產及材料費的分配，本校亦加強提供國科會、政府機構及公民營企業等徵求各類型研發計畫資料，輔導及協助本校各系所爭取更多的政府及民間經費的支援，鼓勵各系所爭取更多校外的研究經費。

表 15.2 110-115 年之圖儀設備、無形資產及材料費實際分配數及預估數 單位：仟元

	110 年	111 年	112 年	113 年 (預估)	114 年 (預估)	115 年 (預估)
圖儀設備	98,090	98,090	98,090	108,090	108,090	108,090
無形資產	4,272	4,272	4,272	4,300	4,300	4,300
材料費	8,684	8,684	8,684	9,350	9,350	9,350
總 計	1.10 億元	1.10 億元	1.10 億元	1.21 億元	1.21 億元	1.21 億元

1.在研究發展方面，本校未來預期達到之目標如下：

- (1)每年 SCI/SSCI 等的相對論文數，自 102 年起每年均呈穩健成長，期至 115(2026)年人均數 2.5 篇/人、年。
- (2)每年國科會計畫核定總金額，在國科會每年度補助預算及政策方向不變之前提下，期至 115(2026)年核定總金額達 4.6 億元/年(如表 15.3 所示)。
- (3)建立本校研究能量主題聚落 (D-2)

本校商品化研究能量主軸為「HIGHER」科技研發產品，即健康科技(Health Tech)、智慧科技(Intelligent Tech)、綠色科技(Green Tech)、文化創意(Humanities & Creativity)、新興科技(Emerging Tech)、以及循環科技(Recycle

Tech)，厚實實務研究能量，深化基礎研究應用，以實務學術攻頂，關鍵技術落地為研發目標，全校齊力朝國際頂尖之實務研究型大學邁進。

表 15.3 110-115 年國科會計畫實際獲補助數及未來爭取金額目標表 單位：億元

年度	110 年	111 年	112 年 (目標)	113 年 (目標)	114 年 (目標)	115 年 (目標)
國科會計畫 總金額	3.8	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6

2.在技術發展方面，持續建構技術與學術並重之研究氛圍，推動跨領域、跨區域及跨校聯盟之學術研究合作，培育實務與理論兼具人才，本校未來預期達到之目標如下：

- (1)本校科研合作機構間數自 98 年起每年均呈穩健成長，期至 115 年可拓展至 22 間(如表 15.4 所示)。(D-2) (E-1)
- (2)隨著科研合作機構間數增加，所產出之 SCI/SSCI 等論文篇數、技術移轉、可商品化之成果將有效助益本校國際化及研發能量。

表 15.4 科研合作機構數預估表

單位：間

年度	110 年	111 年	112 年 (目標)	113 年 (目標)	114 年 (目標)	115 年 (目標)
科研合作 機構間數	20	18	20	21	21	22

(三)近中長程發展策略

為了鼓勵教師繼續在研究與技術發展以及創新研發方面努力，本校提出多項措施，並採用積進策略，以期達到前述之目標。

1.近程發展策略（2 年）

(1)提升本校論文質與量 (D-1) (SDG 17.14)

每年辦理本校師生論文獎勵及期刊論文潤稿與刊登補助，鼓勵教師投稿優質期刊。為同步提升本校教研人員學術研究成效的質與量，校內各項研發獎補助 107 年起全面採用論文點數計算公式，採計以本校名義發表收錄 Scopus 或 WOS 資料庫之優質國際學術期刊論文，且屬企業合作、與國際作者合著論文，得額外加權，為綜合評估學術研究、實務應用研究、跨領域研究、產學研究或國際合作績效之機制，並追蹤全校與教師個人 FWCI 指數成長之比值；另 110 年起，為進一步接軌國際研究趨勢，本校再加入 h5-index、SDGs 加權項目，作為兼顧論文數量、論文品質、永續發展以及影響力之綜合衡量指標。

(2)鼓勵教師發展研究量能爭取國科會研究計畫 (D-1)

利用校內多元管道廣泛周知國科會計畫徵件訊息，並定期彙整公告通知各學院其所屬教師獲核定補助情形。同時針對不同職級之教師提供個別化補助，新進教師部份提供研究薪傳計畫補助、新進教師申請國科會計畫諮詢輔導補助；資深教師部份，將國科會計畫績效納入校內各項獎補助措施中重要申請指標，同時修訂「專任教師申請國科會計畫諮詢輔導補助原則」，針對連續兩年申請國科會計畫未通過、連續五年未執行國科會計畫之教師提供諮詢輔導措施。

(3)持續推動跨校與跨國之學術研究合作 (D-2)

為培養跨領域、多元及具包容性的科技研發人才，加速與國內外學術單位及醫療院所合作，藉由雙方共同出資，鼓勵不同領域、不同面向的組織團隊共提學術專題研究案，推動跨領域(醫院)、跨國域(大陸、泰國、澳洲、馬來西亞、日本等)、以及跨校聯盟(臺北聯合大學系統等)之科技教研合作，並逐步擴增研究經費與合作學校(機構)，且持續穩定增加中。自 109 年起另訂定「國立臺北科技大學國際合作研究補助作業要點」，鼓勵本校教師積極與世界大學排名 QS300 名以內之國外學校(機構)學者進行合作研究，每年並選送本校學生至國外學校(機構)研修，以拓展國際學術合作版圖。

(4)建立貴重儀器機制獲取外部資源 (D-4) (SDG 17.14)

因應學生學習與實驗所需，本校逐年進行貴重儀器汰舊換新工作(購置使用、維修管理)，以提高儀器使用效益，增進全校整體學術研發能量，擴大社會服務效能。為此，本校訂定「國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法」及「國立臺北科技大學貴重儀器補助要點」，設置管理委員會審議貴重儀器管理及補助相關任務。在以落實使用者付費精神及開發外部資源為目標的前提下，積極推動各貴重儀器管理單位建立「收費機制與租借規則」，開放校內外各單位使用及受理委託檢測服務，為優化貴重儀器控管流程，預計將建置系統管理平台，以利整合儀器營運管理資料及考核儀器績效與使用狀況，俾利貴重儀器使用之永續發展；儀器管理單位可依實際情形自行訂定收費標準並對外開放，提高儀器使用效率，服務收入亦可作維護修繕使用，服務案收入逐年成長，期能透過開放服務機制提高本校科研能見度，提升外部資源收入。

(5)持續辦理校園徵才活動、學生校外實習及整合職涯輔導策略 (B-4)

每年除了企業徵才博覽會，亦辦理多場次的廠商徵才說明會，提供學生多元求職管道。另為使在學學生獲得多方面實習機會，亦規劃辦理實習博覽會，藉由博覽會的媒介，提供學生跨領域、多廣度之不同的實習機會。

學生校外實習方面，本校自 101 學年度日間大學部入學新生開始，全面實施校訂共同必修 2 學分之校外實習課程，培養學生務實致用之觀念與能力，研究所開設「校外實務研究」專業選修課程，鼓勵碩、博生赴業界進行與其研究相關的實習工作，除發展學術理論外更擁有業界實務經驗，以培育出學養精湛且具有實務技能之高階專業人才。

- A.調整課程實習：為強化學生務實致用的觀念及能力，與業界接軌建立正確工作態度，已逐步建立各系與相關產業之實習課程，從學校之教學方針與企業之研發動向同步邁進，調整教學內容與實務專業相輔相成，並藉由校外實習管道，瞭解產業需求與適用企業人材，達到「做中學，學中做」的概念。
- B.實習前企業觀摩：透過企業參訪，使學生校外實習前親身接觸及了解實習環境、實習內容等，降低學生實習前後學習認知落差，拉進學生與企業的互動距離。
- C.職涯輔導發展網絡：包含職涯諮商、履歷健檢、企業參訪、職涯講座四大類別，讓學生充分使用校園資源增加自我探索之正向意義，達成人才培育發展目的。

(6)創造競賽佳績，提升本校國際競爭力 (B-3)

鼓勵學生參加國內或國際性技能、學術性競賽，以爭取佳績並提升本校校譽與學術水準。此外，藉由學生參加各項競賽，增加學生與業界交流與溝通之機會，以縮短學生未來就業之落差，培育未來企業之人才，茲將提升競賽策略臚列如下：

- A.國內外競賽成績優良獎勵金：藉由核撥獲獎團隊獎勵金，可提高學生參賽意願，給予實質鼓勵，相關獎勵金額度則依獎項大小及賽事規模核定。
- B.國內外競賽獲獎師生由各系所辦公室辦理敘獎事宜。

(7)成立專責創新研發單位推動特色研發工作 (D-1)

以歷年執行「典範科技大學計畫」之研發成果為基礎，配合教育部 107 年-111 年第一期與 112 年-116 年第二期之「高等教育深耕計畫」，推動本校特色創新研發工作。近期成立創新研發管理推動辦公室，因應國家高等教育政策發展趨勢，並配合教育部高等教育深耕計畫執行目標，以「發展學校特色」為重點工作項目，推動相關業務與活動，落實「實務學術攻頂、關鍵技術落地」之創新研發使命。近程重要策略規劃如下：

A.活化制度優化環境，培育實務前瞻人才

- a.強化高階研究人力結構：擴大彈性薪資延攬研優人才，強化本校高階研究人員能量，延攬短期訪問國際大師級講座教授來臺合作研究，提供彈性專業研究人員薪資，引入高被引學者合作研究能量，共同提升本校研究創新與國際合作，籌組教師跨域專業研發團隊，藉由研發成長社群帶動跨領域研發技術交流，並投入創新領域趨勢議題研究，如氫能源、離岸風電、智慧感測、以及元宇宙等，滾動修訂研發獎補助辦法，強調聯合國 SDGs 與研究相關性，增列產學類績優教師，持續挹注校友募款，獎勵師生發表優質期刊論文，推升本校國際學術聲望。
- b.擴充智慧雲端軟硬體資源：提供高階雲端伺服器設備滿足教學研究所需，配合人工智慧、雲端運算等研究需求，共享雲端資訊服務，完成數位資源分

享回饋效益。打造具國際水平之研發交流軟硬體環境設施，吸引國際頂尖學府與卓越企業進駐。

B. 打造產業同步環境，培育核心產業人才

- a. 產業同步的特色實驗室：引導學院與特色實驗室辦理產業專題相關活動，建置產業同步之實作培訓環境，並持續遴聘專技人員進駐本校，以協助實務研究與人才培育。
- b. 國際同步的人才培育室：透過與國際知名校院、企業、以及機構之人才培育合作計畫，提供國際接軌之人才培育環境，打造符合國際核心技術趨勢重點之教研培育室。

C. 形塑優勢實務研發，奠定產業人培基礎

- a. 善用特色實驗室鏈結產業：以類產線實驗室之資源與能量，強化師資與人才培訓能量。規劃實務訓練課程，將「學術課程產業化」，打造國家級實作基地與考場，提升實作人才培訓成效，並提高產業鏈結程度，創造產學合作機會，共同進行實務技術研發。同時，針對國家「5+2 產業創新計畫」如智慧機械、綠能科技、亞洲矽谷、循環經濟、生醫產業等，與「六大核心戰略產業」如資訊及數位產業、綠能及再生能源產業、資安卓越產業等，以及「前瞻基礎建設計畫」如軌道建設、人才培育建設、數位建設等國家建設計畫，透過教師個人獎補助措施以及整合實驗室與研究中心團隊等方式，聚焦相關國家產業政策研發技術，進而培育國家未來相關核心產業之研發人才。
- b. 加乘特色 PBL 導向學習應用：整合「創新(Innovative)、國際(International)、產業(Industrial)」等 3I 元素的 i^3 -PBL 科研學習模式，辦理教師與學生 PBL 研發專題及國際跨校產研 PBL 工作營，同時鼓勵學生進行後實習 PBL 專題計畫，於實習返校後延續企業問題進行研究，並展延與企業實習之合作效益。同時，拓展 $i^3+I > i^3$ PBL 學習模式，擬拓展六大學院擴大辦理，規劃再挹注跨學科(Interdisciplinary)整合元素，依各院核心特色推動辦理 i^3+I 之 PBL 產學研發專題或工作營活動，持續推動本校優勢能源、材料、半導體、智慧、設計等領域之產學研究整合專題與工作營，甚至發展新興之循環經濟、數位經濟、以及元宇宙等相關議題活動，並以聯合國 SDGs 深化 PBL 研發專題，薦舉社會貢獻度較高者為未來 USR 計畫之潛在團隊。(SDG 4.3)

2.中程發展策略(4年)

(1)提升研究發展及研發人才培育 (D-4)

本項策略以增進學術研究獎補助制度及增加研究發展資源為兩大面向推動，細部策略方針如下：

- A.滾動修正本校研究發展之獎補助措施，如表 15.5，鼓勵教師積極爭取政府帶動研究人員及學生參與研發工作，提升爭取政府補助之研究計畫及高品質論文發表量，有效挹注教師研究所需資源，並提供新進教師研發設備之資源。
- B.穩定圖儀設備、無形資料及材料費分配金額，確保教學單位教學及研究運作。
- C.完善「彈薪及留才攬才制度」，廣招優秀研究人才，並協助教師教學及研究單位發展重點特色領域，建立本校專有研究特色；落實教師多元升等機制，鼓勵理論與實務雙軌並行之研究。
- D.利用多方位之媒合機制，尋求業界產學研發合作計畫，積極爭取空間、人力的擴增及校外資源的挹注，並利用校內各研發中心橫向聯合資源使用，爭取校內跨領域之整合型計畫。

表 15.5 本校研究發展之相關獎補助辦法

項目	辦法名稱	內容
人才培育	國立臺北科技大學教學單位教學儀器設備、無形資產與實習材料費分配作業要點	1.教學儀器設備、無形資產與實習材料費之分配，依五大分配項目(大學部、研究所碩士班、其他教學需求、學院、備用款)之分配比例。 2.備用款分配原則：年度備用款優先分配僑外生(不含專班之外籍生)、原住民生及離(外)島生補助。
學術研究	國立臺北科技大學研究薪傳計畫實施辦法	1.為提升本校新進教師及編制內專任教師研究能量，使研究優良教師經驗得以傳承，特擬定「國立臺北科技大學研究薪傳計畫實施辦法」。 2.本辦法所稱之新進教師，係指自 105 學年度起新聘任之編制內專任教師。 3.本辦法所稱之研究薪傳教師，須符合以下資格之一，且經系(所)主管及院長推薦之本校專任研究優良教師： (1)現任專任教授以上職級教師。 (2)曾獲得國科會傑出研究獎。 (3)曾獲得校、院傑出研究獎。 (4)曾獲得校、院傑出產學合作獎。 4.凡本校新進教師，需於到任起一年內提出研究薪傳計畫申請，邀請一名研究薪傳教師，進行一對一研究輔導。本校編制內副教授以下職級教師，亦可依其意願提出申請。每位教師申請以二次為限，一次補助期程為二年。

項目	辦法名稱	內容
	國立臺北科技大學教師執行國科會整合型計畫獎勵辦法	為鼓勵教師執行國科會整合型計畫，以提升本校研究實力與水準，凡執行國科會整合型計畫擔任計畫總主持人或該整合型計畫之子計畫主持人，且該整合型計畫團隊執行之子計畫總件數達三(含)件以上，計畫總主持人給予 2 萬元及子計畫主持人給予 1 萬元獎勵金。
	國立臺北科技大學新進教師研究經費補助辦法	為鼓勵新進教師從事學術研究，協助建立必須之研究設施，凡本校一年內新聘之助理教授以上(含)專任教師，且必須以本校名義申請或執行國科會專題研究計畫並擔任計畫主持人，原最高補助二十萬元教學儀器設備費，自 108 年度起新進教師依學院或國科會計畫之學門歸屬提高至三十五萬元或五十萬元等教學儀器設備費補助。
	國立臺北科技大學師生研究論文獎勵辦法(經 108 年 9 月 24 日行政會議決議本辦法修訂為師生研究論文獎勵作業要點並與高品質論文獎合併。) 109 年 8 月 4 日 109 學年度第 1 學期第 1 次行政會議通過修訂名為「國立臺北科技大學陽光獎助金—教職員及學生論文獎勵作業要點」	為鼓勵本校教職員生積極從事研究，發表學術論文，特訂定本辦法。 1.申請資格：本校現職專任教師、研究人員、專任職員、在校學生(含博士生、碩士生及大學部學生)及應屆畢業生均得申請。 2.申請條件： (1)期刊論文 A.論文獎助之申請人須以本校名義發表於 Scopus 或 Web of Science(WOS)資料庫中之期刊論文(不含研討會論文)。 B.論文發表日期須為申請年度之前一年度(1 月~12 月)，學術論著正式出版年度以紙本刊登年度為準，若無紙本出版則以電子版刊登年度為基準，申請過其他論文獎勵之論文不得重覆申請。 (2)研討會論文 A.限本校學生及畢業 36 個月以內之本校校友。 B.為發表收錄於 Scopus 之研討會論文而參加國際學術會議，且該論文係以本校名義口頭發表者。 C.申請者需檢附研討會口頭發表現場佐證照片。 3.獎勵原則如下所示： (1)論文基點每點獎勵金採逐年浮動調整並配合年度預算核實訂定之。 (2)本獎勵金之發放以申請人為單位，申請人之實得點數與每點獎勵金之乘積即為該申請人得獎之總獎勵金。 (3)符合研討會論文申請條件之文章，一篇以獎勵金 2,000 元計。
	財團法人國立臺北科技大學文教基金會獎助辦法	1.當年度無任何計畫之本校專任教師撰寫論文向具有評審制度之國際學術期刊論文發表單位投稿者，得向本會申請投稿所需潤稿費用補助金。

項目	辦法名稱	內容
		2.為推展學術交流合作奉派出國教學考察、參加學術會議、專題研究及交換學生、交換教授、奉派出國代表學校參加競賽及相關交流活動等而未獲公費補助者，得向本會申請補助差旅費。
	國立臺北科技大學發展重點特色領域經費補助要點(經108年11月19日行政會議決議本要點暫時中止，經費移轉成為發展特色技術研究院基金)	1.補助能充分展現本校特色、有前瞻性並具研究潛能計畫。 2.計畫以院為單位提出，每院不得超過3件，跨院合作計畫則以參與之學院所分配金額比例計算之。 3.補助原則每年編列依年度預算編列額度至多補助5個特色領域(含延續型計畫)。若結合校友企業成長或建教合作，亦可透過校友捐款大力資助本補助經費(資助經費不限)。
研究人才	國立臺北科技大學教師研究成效評鑑要點	為提升教師榮譽，增進教師研究水準，由各學院應參照學校整體研發方向，並依其學術發展特色與重點訂定評量基準，每三年評鑑一次。
	國立臺北科技大學獎勵特殊優秀研究人才支給要點	1.經費由教育部高等教育深耕計畫補助款、教育部編列公務預算補助款、行政院國家科學技術發展基金補助款、國科會補助大專校院研究獎勵作業要點補助款及國立大學校院校務基金自籌收入等支付，經費來源如停止，本要點亦自動中(終)止辦理。 2.適用對象： 本校編制內及依本校法規進用之編制外特殊優秀教研人員，其在學術研究、產學研究或跨領域研究績效具有特殊傑出表現者，並符合國科會與教育部相關辦法規範者。 3.特殊優秀研究人才得分等級支給不同彈性薪資差距，由申請人提供相關證書等證明文件送審評議。 4.獎勵名額以當年度全校教師人數總額之30%為原則。副教授以下(含副教授)職級之獲獎勵人數至少需占總獲獎勵人數之10%。 5.當年度核定總彈性薪資經費之最高30%優先分配給「新聘之特殊優秀人才」，其規範依據「國立臺北科技大學獎勵新聘特殊優秀研究人才支給作業規定」辦理。 6.自110年度起，本校編制內專任有給之新進教師，於正式納編日之年度至前二年內，符合「教育部補助大專校院實施彈性薪資作業要點」第二點第二款第一目至第三目規定者，得由系(所)主管推薦送審評議。108年1月(含)以後至本要點修正公布實施前已正式納編本校之專任教師，用本款申請獎勵。

項目	辦法名稱	內容
	國立臺北科技大學獎勵新聘特殊優秀研究人才支給作業規定	1.經費由本校申請國科會補助大專校院研究獎勵作業要點補助款支付，每年獎勵經費視該部補助額度及實際申請審核。 2.獎勵對象： 本校編制內、外新聘任期三年(含)以下特殊優秀教學研究人員且於補助起始日前一年內曾執行國科會補助研究計畫，並符合下列資格之一者： (1)非曾任或非現任國內學術研究機構編制內之專任教學、研究人員。 (2)於申請日前五年間均任職於國外學術研究機構。 3.獎勵額度： (1)教授：每月獎勵額度新臺幣六萬至八萬元。 (2)副教授：每月獎勵額度新臺幣三萬至六萬元。 (3)助理教授：每月獎勵額度新臺幣一萬至三萬元。 4.本獎勵期限最長三年，受獎勵人員於獎勵期內，每年均應繳交績效報告，並依第五點接受定期考評，審核通過者發與次年之獎勵。績效報告審核未通過者停止發放獎勵金，且不得再申請本獎勵。
	國立臺北科技大學講座教授設置辦法	1.諾貝爾獎得獎人或中央研究院院士。 2.曾獲總統科學獎或行政院傑出科技貢獻獎者。 3.曾獲教育部國家講座或學術獎。 4.曾獲國家產學大師獎者。 5.曾獲國科會傑出特約研究員獎或國科會傑出研究獎二次以上。 6.國際知名之國家院士。 7.曾(現)任國際著名大學之講座。 8.重要國際學會會士(fellow)。 9.曾獲本校終身特聘教授滿3年者。 10.在產學合作或實務專業技術上有傑出貢獻者。 11.其他在學術上有傑出貢獻者。
	國立臺北科技大學特聘教授設置辦法	1.特聘教授應具教授年資實際在職五年(含)以上之專任教授，並具有下列基本條件之一者，得申請為本校特聘教授： (1)申請年度之前五年(含)內以本校名義發表之重要學術論著績效點數160點。設計學院及人社學院教師得採計TSSCI/THCI期刊論文；人文、設計、藝術或社會科學領域教師得以學術專書著作或專章申請。 (2)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲得之教育部補助大學在地實踐社會責任計畫績效點數達80點以上者，其績效點數之計算每10萬元2點。

項目	辦法名稱	內容
		(3)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲得之國科會一般專題計畫(不包含國科會產學合作計畫)績效點數達 250 點者，其績效點數之計算每 10 萬元 5 點。 (4)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲得之產學合作計畫(含國科會產學合作計畫案之廠商配合款金額)績效點數達 200 點以上且管理費納入校務基金超過 150 萬元者，其績效點數之計算每 10 萬元 2 點。 (5)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲之實收技術移轉金(不包含國科會先期技術移轉授權金)績效點數達 100 點以上且管理費納入校務基金超過 40 萬元者，其績效點數之計算每 10 萬元 5 點。 (6)依本項第(1)、(2)、(3)、(4)、(5)款所訂之基本條件為基準，其中兩項所計算出來的達成率合計達 130%(含)以上、且該兩項之一達成率須達 75%(含)以上者。 (7)申請人近五年(含)之其他傑出專業表現，對發揚本校校譽有重大貢獻且經簽准者。 (8)曾獲本校「傑出教學獎」2 次者。 前項條件之績效計算期間，五月底前申請者，計算至前一年度十二月底止；十一月底前申請者，計算至當年度六月底止。 2.特聘教授之資格審定由校傑出研究遴選委員會審定，每任三年，任期期滿者得再申請，最多三任，三任期滿者得申請終身特聘教授榮銜。 3.特聘教授名額為全校專任有給教師人數之 8%為基準，留職停薪者不計入人數計算，惟終身特聘教授人數名額不計入限額。
	國立臺北科技大學明珠基金禮聘國際大師辦法	1.為落實「實務研究型大學」之發展目標，並與企業共同研發最新技術，特依本校「設置明珠基金禮聘國際大師擔任高等研究院講座教授」募款活動辦法訂定。 2.「明珠講座教授」，薪給待遇依下列規定辦理： (1)固定薪資最高支給標準比照行政院「各機關聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表」規定核給。補助級別與報酬如有疑義，得依校傑出研究遴選委員會之決議或校長裁示辦理之。 (2)彈性薪資最高支給標準參考本校明珠基金禮聘國際大師適用等級與彈性薪資支給標準表。 (3)明珠講座教授除薪資外，得經校長核准提供受邀人往返機票、住宿補助、專用停車位、實驗設備與空間、保險費及其他優惠待遇。

項目	辦法名稱	內容
		(4)固定薪資與彈性薪資按月給付。 3.本辦法延攬之明珠講座教授，如另有適用之相關聘任或設置辦法者，應先依該辦法聘任並核給薪給待遇，再依本辦法補充其他優惠待遇。 4.明珠講座教授彈性薪資之給付須每年審核一次，至多以五年為原則。
	國立臺北科技大學延攬國際頂尖人才作業要點	1.為延攬國際頂尖人才，提供符合國際競爭之薪資待遇，以吸引國際人才來臺任教，讓國際人才的學術能量在臺灣學術環境扎根，以利提升本校卓越的學術能量及國際影響力，依「教育部協助大專校院延攬國際頂尖人才實施計畫」訂定。 2.本校延攬之國際頂尖人才，分為玉山學者及玉山青年學者(取得最高學歷 10 年以內)。上述玉山學者及玉山青年學者不得為現任我國大專校院及學術研究機構人員或退休人員，且不得再請領本校之彈性薪資。 3.本校延攬之國際頂尖人才，編制內專任教師應依本校新進教師限期升等辦法規定。其聘任方式應符合下列規定： (1)玉山學者 A.編制內專任教師，但聘任時年齡超過 65 歲者，得以專案教師聘任。 B.短期交流教研人員，聘期應至少 3 年，每年至少在學校服務 3 個月以上。 (2)玉山青年學者:為編制內專任教師。
	國立臺北科技大學 Dr. Shechtman 年輕學者研究獎勵設置辦法	1.為激勵本校有潛力之年輕教師積極參與推動學術研究工作，追求卓越，特以 2011 年化學獎諾貝爾得主 Dr. Dan Shechtman 之名訂定本辦法。 2.凡在本校任教滿三年且年齡在 45 歲以下之編制內專任助理教授或專任副教授(簡稱年輕學者)，均得由所屬系所推薦並向所屬學院提出申請，經所屬學院審查並排定優先順序後，送至研發處續辦相關事宜。 3.本校設立「年輕學者研究獎」項，其獎勵對象為有具體學術研究貢獻之本校專任教師，近三年具有下列條件之一者： (1)超越原有學術領域之範疇，開拓新領域或跨領域之研究，並獲致具體貢獻(例如著作、創作、發明、技術等)，表現優異如獲國科會吳大猷先生紀念獎者等。 (2)出版具學術貢獻之專書著作，且有重大影響者。 (3)與產業界合作，將研究成果(例如專利、發明、技術等)移轉產業界，且有具體優異成效可證明其成效者。

項目	辦法名稱	內容
		(4)研究成果有助社會重大問題之解決，獲致具體貢獻，表現優異者。 (5)以學術研究之貢獻獲致國際學術界之具體肯定，表現優異者。 (6)所發表之論文有相當品質及數量，研究成果優異者。 4.本校每年選出至多五名年輕學者給予獎助，得獎者之研究貢獻及得獎事實得公開以供校及各界人士參考。
	國立臺北科技大學傑出研究獎設置辦法	本獎項之獎勵對象為有具體學術研究貢獻之本校教師，且具有下列條件之一者： 1.超越原有學術領域之範疇，開拓新領域或跨領域之研究，並獲致具體貢獻(例如著作、創作、發明、技術等)。 2.完成並出版極具學術貢獻之專書著作，表現優異者。 3.與產業界合作，將研究成果(例如專利、發明、技術)移轉產業界，且有具體優異成效可證明學術成就。 4.研究成果有助社會重大問題之解決，獲致具體貢獻，表現優異者。 5.以學術研究之貢獻獲致國際學術界之具體肯定(例如個人在全球性該領域之主流學術組織中獲選擔任 president，vice president，award committee chair，fellow committee chair，主流期刊之 editor-in-chief 等地位崇高之職務，或被全球性該領域之主流學術組織頒授地位崇高之獎項等)，表現優異者。 6.所發表之論文有相當品質及數量，研究成果優異者。 7.獲獎教師頒予獎牌乙面，及獎金新台幣四十二萬元(其中含研究獎勵費十二萬元及研究經費配合款或設備費三十萬元)。
	國立臺北科技大學獎助研究及產學績優教師聘任研究人員辦法	因應研究需要及創新創業或提升產業技術效益之需求向法人機構延攬高階人才，特訂定本辦法。 本辦法所聘用之研究人員與資格如下： 一、研究型 (一)研究績優教師：專任教授以本校名義發表之重要學術論著於該領域 Scopus 或 Web of Science (WOS) 資料庫，收錄於 SCOPUS 資料庫之研討會論文且有 CITE SCORE RANKING 者(限人社學院及設計學院)，其近五年平均論文點數符合下列資格(計算方式請參照【附表一】)且三年內執行過至少兩件以上國科會計畫且為計畫主持人者，得提出研究人員申請： 1.研究型教師： (1)專任教授學術論文(不含研討會論文)每年加權平均 30 點以上。

項目	辦法名稱	內容
		(2)研究型教師聘任後應每年以本校名義申請國科會研究計畫並擔任計畫主持人，其申請績效納入續聘之參考。 (3)研究型教師同一人聘滿一期3年者，結案時論文點數滿足執行條件及擔任國科會計畫之「計畫主持人」至少一件，始得續聘下一期。 2.博士後研究人員：專任教授學術論文每年加權平均20點以上。 二、產學型 (一)產學績優教師：近五年以本校名義執行公民營機構或相關政府之產學合作案，依管理費實際入帳金額累計，符合下列資格者：(點數計算方式如【附表一】) 1.研究型教師： (1)專任教授產學合作計畫管理費及技轉金管理費實收金額，換算點數合計，每年平均12點數以上。 (2)研究型教師聘任後以本校名義取得產學合作計畫，並擔任計畫主持人或協同主持人，其申請績效納入續聘之參考。 2.博士後研究人員：專任教授學術產學合作計畫管理費及技轉金管理費實收金額，換算點數合計，每年平均8點數以上。 本校設計學院及人社學院教師單獨申請資格，為上述產學績優教師要求的二分之一。 (二)教師符合上述資格得提出申請，於審議時將以產學合作計畫點數乘以0.3，技轉金管理費點數乘以0.7，合計評選。 三、各單位為執行經校長核定之大型計畫，將研究成果轉化設立公司(spin-off)，或加入國內傑出企業提升產業技術(spin-in)之效益，簽奉校長核定後，得提出專業研究人員之申請。
	國立臺北科技大學各級專任教師申請國科會研究計畫諮詢輔導補助原則	一、本校各級專任教師以本校名義申請國科會研究計畫擔任計畫主持人未通過，符合以下條件者，得邀請本校具有研究績效之教師擔任諮詢輔導教師，輔導國科會研究計畫之撰寫與申請。 (一)新進教師：本校新聘任任期三年(含)以下教學研究人員(含研究助理教授)，且一年內曾申請國科會研究計畫1件未獲通過者。 (二)其他校內各級專任教師：本校聘任任期超過三年之教學研究人員，符合以下條件之一者： 1.連續兩年申請國科會研究計畫皆未獲通過者。 2.五年內未擔任國科會研究計畫主持人者。

項目	辦法名稱	內容
		(三)經醫師診斷確認懷孕事實起至養育三足歲以下子女之連續期間內，且無執行國科會研究計畫者，得檢附足資證明懷孕或生育事實證明文件提出申請，不受前述條件限制。 二、國科會研究計畫獲核定通過，並經申請教師繳交輔導紀錄表後，其所邀請之諮詢輔導教師每案可獲新臺幣伍萬元業務費補助，所需經費由研究發展處專案計畫經常門支應。

(2)擴大跨校際及科研單位學術合作效益 (D-1、D-2)

為強化跨校及跨域研究合作機制，積極拓展本校學術合作單位數量，提供本校教師更多元的選擇與其他學術、研究及醫療等單位合作，在雙方各提供相等數額作為研究計畫經費原則下，同時加強雙向人才交流，包括共同指導研究生及專題生、發表研究成果、舉辦演講及研討會、提供技術諮詢、支援教學及共同使用研究設備等，達到互利互惠作用。另外，本校與各合作學校(機構)皆訂定有「學術合作專題研究計畫作業要點」如表 15.6，以規範雙方之計畫成果產出，計畫主持人須於計畫結案後 2 年內(部分為一年半)，發表至少 1 篇由雙方共同合著之 SCI/SSCI/A&HCI/TSSCI/THCI 論文。凡歷年獲補助之計畫累積達三件以上者，則需增加發表 1 篇 SCI/SSCI/A&HCI/TSSCI/THCI 論文或提出國科會及其他政府機關整合型計畫之通過紀錄，對外爭取政府部門資源。未來亦將持續鼓勵教師所發表之論文需發表於該領域 Scopus 或 Web of Science(WOS)資料庫之 Q1、Q2 範疇，共同提升本校與合作學校(機構)之研究合作的質與量，期對於總體學術研究水平與精進教學培育跨域人才成效目標能有效提升。

表 15.6 本校校際學術合作之相關辦法

	辦法名稱	內容
學術合作	國立臺北科技大學暨馬偕紀念醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及馬偕紀念醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過六十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過六十萬元。
	國立臺北科技大學暨臺北榮總蘇澳暨員山分院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及臺北榮民總醫院蘇澳暨員山分院之學術研究合作，提升雙方研究水準，特訂定此作業要點。本計畫以一年期計畫為原則，由臺北榮民總醫院蘇澳暨員山分院依院內需求或由本校計畫主持人依研

	辦法名稱	內容
		究專長研提之。每件計畫案補助金額以本校與臺北榮民總醫院蘇澳暨員山分院雙方補助各半為原則，每件計畫案本校補助金額最高不超過新臺幣 40 萬元。
	國立臺北科技大學暨長庚紀念醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及長庚紀念醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。
	國立臺北科技大學暨振興醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及振興醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。
	國立臺北科技大學暨新北市立土城醫院(委託長庚醫療財團法人興建經營)學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及新北市立土城醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。
	國立臺北科技大學暨臺北市立萬芳醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及萬芳醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。
	國立臺北科技大學暨臺北醫學大學學術合	為增進國立臺北科技大學及臺北醫學大學之學術研究合作，提升雙方學術研究水準，特訂定此作業要點。

	辦法名稱	內容
	作專題研究計畫作業要點	以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，需視年度總預算及年度成果，逐年審查，並分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及二至三件之子計畫。其子計畫每件每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。
	國立臺北科技大學暨國立臺北大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進國立臺北科技大學及國立臺北大學之學術研究合作，提升雙方學術研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，需視年度總預算及年度成果，逐年審查，並分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及二至三件之子計畫。其子計畫每件每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。
	國立臺北科技大學暨國立海洋大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進國立臺北科技大學及國立海洋大學之學術研究合作，提升雙方學術研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，需視年度總預算及年度成果逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1.個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方補助總金額最高不超過六十萬元為原則。 2.整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及二至三件之子計畫。其子計畫每件每年雙方補助總金額最高不超過六十萬元為原則。
	臺北科技大學暨北京理工大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與北京理工大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。分為一年期計畫與多年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
	臺北科技大學與南京理工大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與南京理工大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
	臺北科技大學暨北京科技大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與北京科技大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向

辦法名稱	內容
	研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與北京工業大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與北京工業大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與深圳大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與深圳大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國先皇技術學院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國先皇技術學院兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國法政大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國法政大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約一百萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國蒙庫國王科技大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國蒙庫國王科技大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約一百萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨澳洲西雪梨大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與澳洲西雪梨大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨伊朗德黑蘭大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與伊朗德黑蘭大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與馬來亞大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與馬來亞大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。

辦法名稱	內容
臺北科技大學與日本東北大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與日本東北大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每年由本校補助新台幣二十五萬元、東北大學補助日幣七十萬元(約新台幣二十萬元)，總額以四十五萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨美國賓州州立大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與美國賓州大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每年由本校補助新台幣一百萬元、賓州大學補助美金 3 萬元(約新台幣一百萬元)，總額以二百萬元新臺幣為原則。
國立臺北科技大學國際合作研究補助作業要點	為增進本校教師、研究人員與國際學校、政府單位及研究機構之學術研究合作，提升雙方學術水準，特訂定此作業要點。合作模式分為教師選送學生至國外研讀雙聯學位或至合作地區學校(機構)研修，合作學校(機構)限世界大學排名 QS300 以內，以及與本校簽訂雙聯學位或聯合學制之國外學校(機構)，每件計畫每年經費以三十萬元新臺幣為原則。

(3)深化橫向及縱向之跨域合作 (D-2)

- A.深化橫向跨域合作聯盟：持續善用臺北聯合大學系統(由本校、臺北醫學大學、國立臺北大學、國立臺灣海洋大學共同組成)之四校特色領域互補，進行各項研發學術交流合作(如校際學術合作計畫、跨校聯合課程開設、跨校聯合研發中心設置、辦理研發成果發表會、研討會等)，並且推動貴重儀器互惠使用合作。為展現雙方學術研究合作計畫成果，每年由輪值學校主辦學術研究成果發表會，除促進四校教師學生進行研究交流以外，亦邀請全國各大專院校師生及產業界先進共襄盛舉；此外，聯盟間亦不定期舉辦研究媒合交流會議(論壇)、計畫執行經驗分享會與其他研發推動相關之業務討論會議，以激盪更多跨領域合作的可能性。臺北聯合大學系統於 109 年起更共同攜手日本國立 6 大學合作聯盟(包含：岡山大學、長崎大學、熊本大學、金澤大學、新潟大學及千葉大學)，洽談聯盟間的學術合作專題研究計畫。透過跨校、跨國、跨機構等方式，促進師生共同進行研究計畫，帶動國內外學術與實務研發之交流合作，發揮此聯盟跨域交流平台之影響力，有效提升本校師生與校外各領域產生互動的鏈結，增進本校的研發實力及成果展現。
- B.縱向扎根北科附工：桃園農工於民國 105 年 2 月 1 日正式改隸屬於本校，改名為「國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校」，簡稱「北科附工」，此案為全國國立科大併國立高職首例，成為北區策略聯盟於桃園區重要的示

範場域，建立培育技職人才之領航站。本校以大手攜小手之理念，配合北科附工校內主要學生活動，採本校教師與該校教師共同合作指導附工學生之模式，規劃「北科附工專題製作共同指導」、「北科附工全國競賽共同指導」等活動，合作成果十分亮眼，透過本校師生攜手北科附工師生一同指導，奠基良好基礎能力，並深化研究學理知能，屢屢於全國技藝競賽爭取許多佳績，為兩校增添榮耀。此外，透過結合本校系所單位針對高中職學生辦理之研習營等活動，規劃該類型活動提供北科附工學生全程免費參與之優惠，舉辦多項學理與實務並重活動與銜接大學之體驗試探，藉此向下培植未來人才，提升北科附工整體的教育素質。另自 110 年起，鼓勵本校技優生加入競賽團隊，期藉由技優生過往得獎競賽經驗及嫻熟技術，共同參與指導，試行至今，北科附工學生經本校技優生共同指導者，幾乎皆有獲獎，成效良好，未來擬持續推動本項項目，期藉由本校技優生進行經驗傳承，提高北科附工學生競賽獲獎率，形成良性循環。

(4)成立與業界同步設備的「工廠型實驗室」(D-1、D-4)

為強化本校與產業之鏈結，培養實務人才及整合跨域學習資源並統籌規範本校工廠型實驗室之設置及管理，特訂定國立臺北科技大學工廠型實驗室設置暨管理辦法。本辦法所稱之工廠型實驗室係指將原研究型或教學型實驗室轉型為兼具基礎訓練與客製化試產功能之「工廠型實驗室」，透過業師共同指導實驗操作，更新實驗設備使其與業界同步，以達與業界共同培育人才為目的之實驗室。

(5)建構技術環境，深耕研發中心 (D-4)

為建構技術環境，統合校內外資源，培養優秀研發人才，促進研發成果落實在產業的應用，近年來，本校與國內外主要研究單位及產業界進行多項合作，成立不同領域之研發中心。另為規範研發中心設置及管理，本校研究發展處訂有「國立臺北科技大學研發中心設置暨管理辦法」。研發中心管理委員會委員有九人，由副校長擔任召集人，研發長、產學長及各院院長為當然委員，統籌新設研發中心審核、既有研發中心考評等相關事宜。現行研發中心計有校級 10 個、院級 28 個，其中校級研發中心以配合政府政策或推動重大校務為目的，由跨學院之教師聯合提出規劃申請，以長期性研究發展與跨領域合作為目的，並對外爭取大型跨領域整合型研究計畫或承接學校發展為導向之任務；院級研發中心則由本校教師依其專長或研究需求提出規劃申請。不論是校級或院級研發中心，皆為重要科技領域的龐大研究能量之推動者，不僅實質提昇本校研發績效，亦達成培育頂尖跨領域之優秀人才之目的。同時，因應教育部高等教育深耕計畫自 112 年始之第二期五年規畫，擬遴選全校潛力研發團隊，以本校優勢研究量能為基礎，配合政府重點產業政策推動方向，籌組特色領域研究中心，輔以先鋒科技研發大樓為中心研發場域，再創本校領導前沿科技研究先驅優勢。

(6)鼓勵學生積極考取專業證照，提升本校學生就業力 (B-4) (SDG 4.4)

為鼓勵本校學生、校友依所學專長及興趣取得專業證照，以提升學生技術水準及就業力，茲將提升證照通過策略臚列如下：

- A.考取高考或專技高考證照獎勵：藉由核撥考取高考或專技高考證照獎勵金，可提高學生參加證照考試意願，給予實質鼓勵。
- B.考取 iPAS 高階工程師獎勵：由教師授課指導，並藉由研發處協助設立實作考場、開設衝刺課程及階段式補助本校報考學生報名費，提升學生報考人數及通過率。

(7)傳承悠久校譽與校友企業資源推升研發能量 (D-1)

本校地理位置位於臺北市中心，超過百年悠久歷史，素以「企業家的搖籃」自詡，累積豐厚之傑出校友與百大上市櫃企業能量。奠基於此優勢利基，據以鏈結外部研究資源，促進傳統產業升級並接軌趨勢科技產業。中程重要策略規劃如下：

A.加乘校友企業能量，匯聚資源育成菁英

- a.育成企業中堅發揚優質學風：以教學單位為推動主體，透過開放性整合教學方式導入課堂，結合趨勢科技與創新實務內容，邀請業界專家與校友企業代表講授企業經營管理相關議題，培養學生具備實務視野，並協助培育產業創新轉型所需國家人才。
- b.匯英聚才傳承校友企業能量：以行政單位與校友會組織為推動主體，整合校友企業經營管理經驗與優良傳承文化，開啟產官學研合作契機，匯集臺灣企業創新研發能量，集結北科菁英校友百大企業經營理念智慧，傳承北科「誠、樸、精、勤」精神。

B.蹲點企業多元實習，培育關鍵師級人才

- a.技術為本的師級人才培育：貫徹本校全面校外實習制度，對準核心產業實務進行技術研發。持續以北區 iPAS 實作基地為基礎，透過實作工程師中心、實作考場及培訓課程，培養學生實務專業技術能力，以及考取相關專業證照，培育國家未來發展所需之關鍵產業人才。
- b.國際合作的實習驗證模式：建立國際海外實習的菁英式培訓，選派優秀學生出國競賽或進行海外移地實習，並透過與國際學校之學術合作計畫，增加學生國際移動力與競爭力，培育國際一流之頂尖人才。(SDG 4.4)

C.鏈結校外研究聯盟，共享數位雲端資源

- a.串聯校內外產學研究能量：集結校內優勢特色領域研究中心能量，導引國內外知名學校、重要學研機構、以及各產業領導企業等共組合作研究聯盟，以對外爭取大型研究合作計畫，引入國際領先研發技術，共同創造雙贏之合作研究成果。

b.創新研發雲端資訊系統：以「研發、學習、企業」等面向為著眼，建置收錄教師各項研究成果之「研發能量展現平臺」、滿足學生彈性跨域學習需求之「沃課 SHOP 平臺」、以及服務企業之「虛實打樣整合服務網」等，並提供校友及聯盟會員查詢檢索。

3.長程發展策略（8 年）

(1)創造研究發展優質實力，增進本校 QS 世界大學排名 (D-4)

優質研究能量之建立首重研究計畫爭取及論文發表兩項指標，本校持續利用職中程計畫所規範之具體措施鼓勵推動，期能提供本校教師豐厚研究資源、挹注及引入優秀研究人才、增進本校教師爭取政府部會研究計畫之競爭力並提升高品質論文數量，落實本校「實務研究型大學」之願景，並提升本校於 QS 世界大學排名。

(2)打造國際化研究環境 (D-1)

本校積極朝向與世界排名前 300 名大學尋求合作機會，由研究發展處與國際事務處跨單位橫向合作，持續與國際頂尖大學簽訂學術合作協議(如於 110 年與 QS 排名第 82 名之日本東北大學多元物質科學研究所研究合作)，提升本校教師進行國際合作之機會；此外，本校更利用自 109 年起推動的國際合作研究補助，獎勵本校教師與 QS 排名前 300 之國外學校學者合作，已進行中的合作學校包括美國賓州州立大學、馬來西亞工藝大學、胡志明市理工大學、波瀾格但斯克科技大學、捷克布拉格理工大學等。藉由國際化合作的推動，本校國際合著論文年平均比例也躍升為 21.8%，透過與國際頂尖大學的領銜專家合作，帶動本校整體研究影響力及國際知名度，達成「國際競升」之研發目標。

本校與麻省理工學院媒體實驗室(MIT Media Lab)雙方自 106 年起簽署校際產學合作合約，合作成立城市科學研究團隊(City Science Initiative)，成立臺灣首座、Media Lab 海外授權第 5 間姊妹實驗室－「都市科技實驗室(CSL)」。未來將持續選送學生赴該校實習，參與研發，讓學生展現務實的態度，發揮實作的能力，雙方亦積極辦理或參與各項國際化活動(如年度高峰論壇、黑客松等)，為師生打造國際化創新之路、建構國際化研究環境。

(3)推動跨領域特色聯合研發中心 (D-2)

- A. 藉由鏈結政府部門、研究機構、學術單位、以及企業組織合作等方式，選擇校內或校外場域共同合作研究，共創雙贏及研究成果備增成效。推動全方位跨域研究聯盟：持續鼓勵研究中心與特色實驗室深化對外合作之緊密鏈結，拓展跨校、跨機構、跨公司、跨公部門之跨域廣度，建立實質雙邊合作交流，共同投入研究資源，打造優良研究環境，共創產學研合作高效產值。
- B. 進駐在地共創產學研榮景：積極鼓勵本校研究團隊進駐在地實體場域共同研究，運用場域資源及周邊資源，驗證研發成果，並將研發導向產業實際需求，促進在地產業轉型與成長，發揮場域產值，並回饋場域研發人才，實現共榮願景。

(4)開創前沿領導科技永續百年人才培育 (D-1、D-2)

創新研發之長程規劃秉持逐年滾動修正精神，勾勒長程目標發展與推動策略內涵，以達成厚實本校實務研究能量，培育國家未來各項核心產業所需人才目標。長程重要策略規劃如下：

A.成就主動終身學研，創新學研實踐生態

- a. 在地化的創新學研實踐生態：結合在地資源及鄰近產業，以本校所在之科技大光華商圈與鄰近人文大稻埕商圈為創新學研之起始點，漸次以同心圓方式拓展至大臺北地區以及各重要科學園區與產業園區，串聯各在地企業與夥伴學校，形成主動學習與創新研發之創新學研生態圈系統。
- b. 客製化的創新學研網實架構：建置現代化的實體科研環境空間，輔以數位化的虛擬數位資訊平台，創造符合甚至超越國際水平之整合科研創新研發網實校園空間，並規劃傳遞如元宇宙等新知趨勢議題，辦理如區塊鏈、AR/VR、NTF 非同質化代幣等專業課程，舉辦相關元宇宙議題之體驗坊活動，造就創業創新人才培訓環境，創造高教價值，營造無邊界、無國界、無時差之跨域頂尖學研環境。

B.聚焦趨勢科技主題，引領前沿科技研究

- a. 深耕優勢技術活化產研績效：於前瞻技術研究總部，建構創新自主跨域研發環境與系統化產官學研合作平臺，延聘或合聘編制內之國內外教師、研究員及業界資深人士，對外爭取資源成立聯合研發中心，爭取政府大型計畫與企業產學合作，升級本校重點科技領域優勢；引進世界頂尖學府進駐，推動國際教育形塑國際化產業導向研發先鋒建立國際雙邊技術研究合作環境與先進產業輔導模式，形成產業跨國界聯盟。
- b. 實務學術攻頂關鍵技術落地：深化本校與國際頂尖大學之合作深度與廣度，共同發表高品質學術研究成果，並共同辦理聯合學術論壇開創研究議題；

以研發科技引領國內產業成長動能，導引高價值產品化技術落地，深化本校 HIGHER 優勢研究領域之商品化高價值成效，帶動國內科技產業升級。穩固本校「實務學術攻頂」領銜地位；並以實務學術研究帶動產業發展，成立技術導向之新創公司及研發成果商品化，促進「關鍵技術落地」成效。

產、官、學、研的合作是一種多贏的合作關係，由政府、業界提供資金，於學界獲得專業學研加值後再回饋知識與人才予業界，而國家經濟則因而得以蓬勃發展。未來本校以「持續推動創新研發」與「發展學校優勢特色」為最重要之研究發展方向，並具體擬定相關短中長期計畫進程，以延續百年實務人才培育、進行前瞻新世代科技研究，以及邁向世界級實務研究型大學為目標，擔負起促進地方及產業發展，繁榮國家經濟成長的重要使命。

五、國際事務處

(一)現況

國際化是國內外各大學邁向世界頂尖大學的重要指標。為實踐本校「邁向國際優質且有技職特色之實務研究型大學」中長程發展願景，並全面性落實「深耕學研的國際交流」的主軸目標，以「將世界帶來北科大(Bring the World to Taipei Tech)」與「從北科大走向世界(Take Taipei Tech to the World)」為核心概念，積極招募國際人才，挹注資源，並規劃各類輔助政策，鼓勵更多校內師生參與國際交流活動，期望建構「深耕學研的國際交流」校風文化。

國際事務處置國際合作組、國際學生組、境外生輔導組、兩岸交流組及華語文中心，主責國際合作發展策略及國際面向之校務研究規劃與推動、各類國際合作與交流(國際盟校校級協議簽屬、跨國校際合作與交流活動支援、各類交換生計畫與相關補助辦理、國際學者訪問與外賓接待等)、國際招生(國際生、僑生/港澳生、陸生)、支援國際生連結校內資源(國際生社團、健保、工作證等)及各類華語文課程規劃與推動等。

在策略推動面，以「拓展國際合作、深化師生交流並提高國際能見度」為主軸，積極參與各類主流國際年會論壇及舉辦國際學術座談會拓展國際盟校網絡，並簽訂跨國校際協議建構國際交流平臺，以發展各類交流活動並強化師生國際移動力，推動實質具體之國際合作。為達有限資源效益最大化，結合「標竿學習(benchmarking)」理念，以每一國家之標竿大學為對象，爭取合作關係，分別從數量、質量與特色三方面進行，在 107 年擬定「橫縱聯」策略含以「橫向連結」拓展合作校數量、「縱向深化」彼此契合之合作關係及透過透過資源共享達到「聯盟互補」效益。

本校拓展國際合作成果方面，本校國際盟校數自 101 年 30 國 175 所成長至 111 年 50 國 378 所，國家廣度成長 66.6%，盟校數量成長率達 116%。除了拓展數量，更積極聚焦深化與各國標竿大學之合作，含美國 Penn State、奧地利 TU Wien、瑞典 Chalmers U. of Technology、日本 Tohoku U.及 Kyushu U.、韓國 SKKU、馬來西亞 UM 及 UTM、泰國 Chula. U.、印度 IITD、印尼 UGM 等，皆為各國最頂尖之標竿大學，期望藉由師生深度交流，見賢思齊強化本校量能。

國際移動力及能見度是全球化世代之接軌國際的核心元素，因此本校積極推動各類師生國際交流活動與計畫，包含教師、學生、特色合作三面向。教師方面，邀請各國傑出學者擔任本校「國際榮譽講座教授」，自 101 年 104 位增加至 112 年 241 位，成長率達 131%，當中包含諾貝爾獎 2011 年得主丹·謝特曼(Dan Shechtman)、2010 得主根岸英一、美國約翰霍普金斯大學教授暨中央研究院院士李遠川博士及國際 SOFC 知名學者-日本九州大學應用化學系石原達己教授(Tatsumi Ishihara)。學生方面，於 103 年設立「學伴計畫(Student Buddy Program)」及各類推廣措施，如出國交換博覽會及善用學生廣泛使用之媒體平臺等，成功讓本校年度交換生人數(包含「出國」與「來校」)自 109 年 71 人

成長至 111 年 219 人(全球疫情期間)，成長幅度達 3 倍。

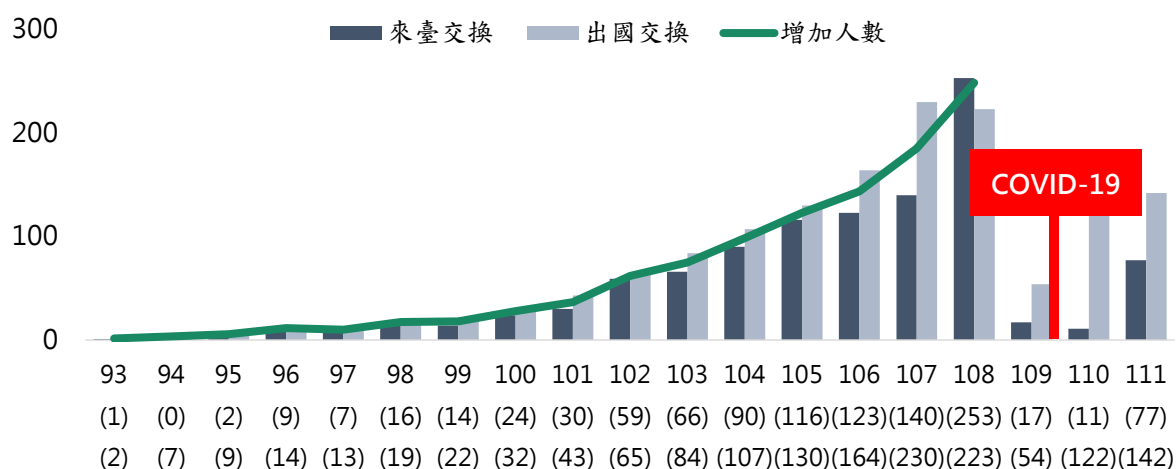


圖 16.1 歷年交換生人數統計表

國際招生方面，始於 91 學年度，積極擴增招生名額，增設獨立招生管道，並定期參加教育部主辦之大型教育展，提升本校知名度及建立穩定生源，經過多年的積極運作下，境外招生成長顯著，截至 111 學年度，本校境外生(外籍生、僑生、陸生)達 1,090 人，來自 67 國家。

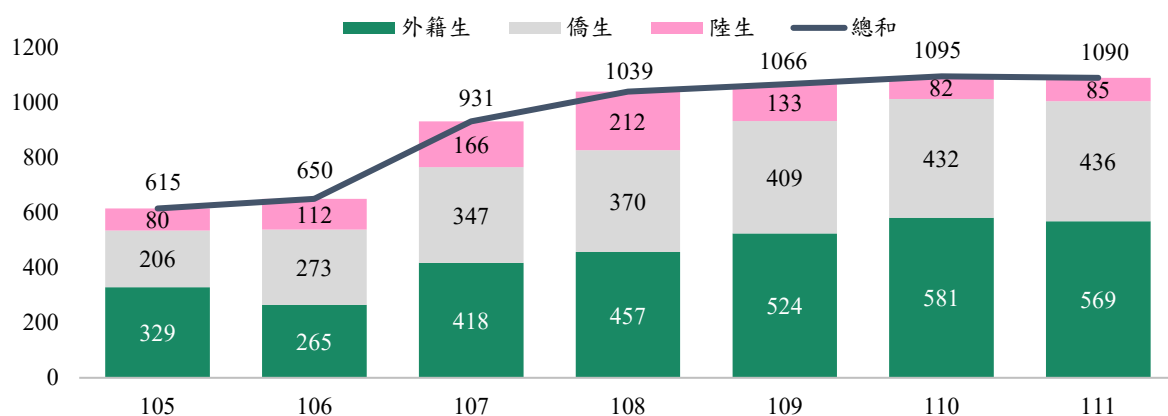


圖 16.2 歷年境外學位人數統計圖

因應兩岸關係，於 104 學年度國際事務處下增設兩岸交流組，擴大推動招收陸生及兩岸學術交流。因疫情影響，自 109 學年度起至 111 學年度，陸方禁止非在台升學陸生來台，未來將視疫情後教育部開放名額，100%招生率為目標。兩岸研究合作方面，102 年首度開啟雙邊研究計畫，合作校與申請案逐年成長，至 110 年為止，合作校達 5 校，年度核定案已超過 20 餘件，111 年共核定 20 件，其中北京科大通知因疫情暫停辦理雙邊研究計畫。目前因政治等氛圍，似不宜再擴大合作案，多次與校長及國際長報告目前暫以現況交流為佳。

表 16.1 兩岸研究合作統計表

年度	北京理工大學	北京科技大學	南京理工大學	深圳大學	北京工業大學	核定總件數
102	4					4
103	4	3	2			9
104	3	2	3			8
105	3	11	1			15
106	3	11	2			16
107	3	11	2	9	1	26
108	3	15	2	12	1	33
109	3	6	2	12	2	25
110	1	5	2	10	6	24
111	3		1	9	7	20
112	0		1	10	5	16

本校華語暨文化課程除了一般語言學習及文化體驗外，更為語言課程學生安排企業參訪。此外，與跨國企業泰達電合作，設計人才培育課程，在泰國招募學生至本校學習語言、文化、專業課程及企業見習，安排至該企業臺灣總部學習，充分展現本校與產業的深厚連結。

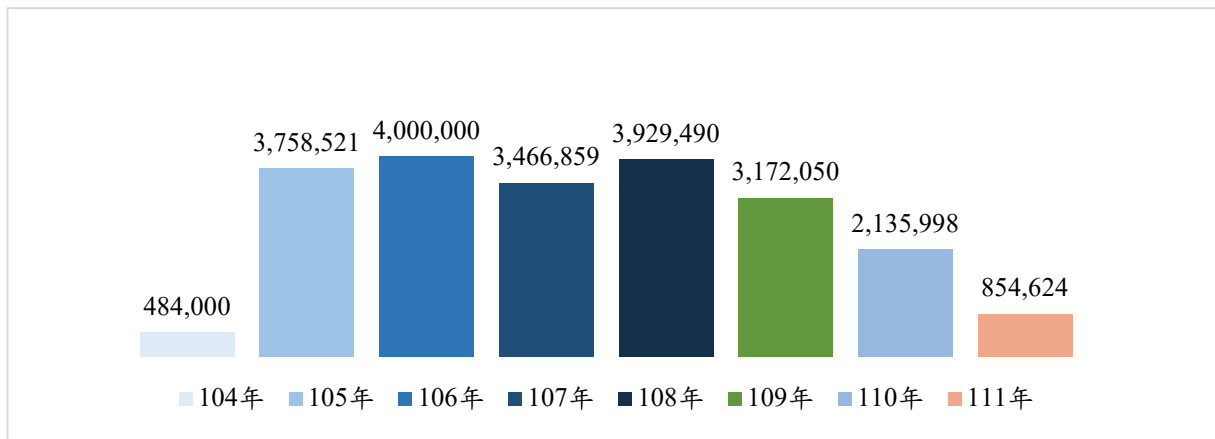


圖 16.3 華語中心年度營收總額統計圖

(二)發展目標 (E-1、E-2、E-3、E-4) (SDGs 4.4)

國際處發展目標之建立，著重本校實踐「邁向國際優質且有技職特色之實務研究型大學」中長程發展願景，在國際面向，有三項執行重點：「強化優秀境外研究生攬才留才」(E-1)(E-3)、「發展本校技職特色國際交流模式」(E-2)(E-3)、「聚焦標竿盟校雙邊合作」(E-3)(E-4)。並滾動式修正中長程校務發展計畫具體對應聯合國永續發展目標(SDGs 4.4)「在西元 2030 年以前，大幅增加具有就業或創業相關技術及職業技能的青年與成年人人數」，整合本校中長程發展計畫校務永續發展規劃內容，全方位推動永續發展校務。

1.強化優秀境外研究生攬才留才

優秀研究生是研究型大學的重要動力，觀察國際指標型大學，如美國、日本、德國等(以2020年資料為例)，即可發現，上述國家標竿大學所招收的國際學生(境外生)中，研究生比例極高，美國前五名大學國際研究生平均比例達82.8%、日本前五名的大學，國際研究生平均比例達84.4%，德國著名的標竿型工業大學TU9，在有公開資訊的六所中，其研究生平均比例達55.2%、足見優秀研究生對大學的研究產能有關鍵影響，亦是各國大學競爭重點。目前境外研究生人數為404人，期望未來三年能成長至500人。(E-1) (E-3)

表 16.2 美國前五名大學研究生占比

校名	MIT	Stanford U.	Harvard U.	Caltech	U.of Chicago
QS #	1	2	3	5	10
全體學生之研究生占比	60%	57%	69%	57%	56%
境外生之研究生占比	83%	83%	85%	88%	75%

備註：全體學生中研究生平均比例達59.8%，境外生中研究生占比平均達82.8%。

表 16.3 日本前五名大學研究生占比

校名	U. of Tokyo	Kyoto U.	Tokyo Tech	Osaka U.	Tohoku U.
QS #	22	33	58	71	82
全體學生之研究生占比	49%	43%	53%	34%	39%
境外生之研究生占比	88%	90%	83%	75%	86%

備註：全體學生中研究生平均比例達43.6%，境外生中研究生占比平均達84.4%。

表 16.4 德國標竿型工業大學 TU9 研究生占比
(在有公開資訊的六所中)

校名	TUM	KIT	RWTH Aachen U.	TU Berlin	TU Dresden	TU Darmstadt
QS #	55	124	138	147	179	260
全體學生之研究生占比	48%	41%	46%	40%	75%	40%
境外生之研究生占比	63%	56%	60%	51%	未公開	46%

備註：全體學生中研究生平均比例達48.3%，境外生中研究生占比平均達55.2%。

2.發展本校技職特色國際交流模式

發展學校特色是本校重點政策之一。本校秉持「實務與理論並重」的辦學理念，借鏡美國指標大學 Stanford University 的 PBL Lab 所推廣的 Global Teamwork 概念，發展具「技職特色」的交流模式，推動實務導向國際 PBL 計畫，具跨國、跨領域、跨企業之特性，與國際盟校及企業共同設計多元模型，含「競賽型」、「專案型」、「課程型」，透過任務式競賽、跨領域企業專案、以臺灣產業需求為主軸的正式課程等形式，讓學生應用學科知識與實作能力，並學習如何與不同專業、語言及文化背景的夥伴共同合作。未來

將擴大推動此技職特色國際交流模式至校內各院，持續發展更多元且深具本校技職特色之各類型 PBL 活動。(E-2) (E-3)

3. 焦標竿盟校發展實質合作

為了有效運用資源，應聚焦在深化與國際標竿大學的合作，進行深度師生國際交流，與標竿型國際盟校規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，促進多元領域學術合作。同時，鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等，見賢思齊，期望未來能足以比肩。目前已與美國 Penn State University 及日本 Tohoku University 簽屬聯合研究計畫，雙方共同投入經費，讓雙邊教授能夠合作，共同進行研究計畫，並洽談商討共同成立研究中心的可能性，期望藉此讓本校研究水準更上一層樓。(E-3) (E-4)

(三) 近中長程發展策略

1. 近程發展策略 (2 年)

(1) 強化優秀境外研究生攬才留才 (E-1)

配合政府新南向政策，鎖定東南亞及南亞地區標竿大學畢業生強化招募，提供充足的獎學金與宣傳未來發展性，提高來臺就讀誘因。

持續積極參與教育展(實體或線上)，並開發整合性國際招生申請系統暨獎學金申請系統，一方面便利行政單位及教學單位線上審查，提升行政效能，一方面資料數位化，供未來生源分析及記錄在校境外生歷程。

(2) 發展本校技職特色國際交流模式 (E-2)

深入校內所有院系所，連結關鍵師生及職員，以其作為宣傳窗口，觸及潛在有意參與國際交流之群體，善用學生偏好之媒體平臺，如：Instagram、Facebook、YouTube 和 Twitter 等進行宣傳，提高資訊能見度。同時，結合本校雙語課程執行措施，鼓勵學生參與本校各類國際交流活動與交換生計畫，實際應用在雙語課程累積的學習經驗，至各國盟校體驗文化、拓展視野。

今年度教育部核定本校與美國辛辛納提大學建立華語文教育合作關係，藉由校對校之合作，於國際間推廣我國精緻優良的華語文教育，其中合作事項包括選送華語教學人員、提供「臺灣優華語獎學金」吸引美國辛辛納提大學學生來台研習華語、辦理及推廣線上華語文教材與課程、推廣華語文能力測驗等。獎學金生來台研習華語同時，也透過本校華語文中心的安排，參與我國小學雙語教學活動，以「大手攜小手」計畫，為臺灣小學挹注優質的雙語教學能量。

(3) 聚焦標竿盟校，發展實質合作 (E-4)

為推動實質國際合作，將持續推動「橫縱聯」策略，檢視現有各國國際盟校之合作情形，深耕雙方契合之盟校，無實質合作之盟校，將以新締結之盟校替代，強化合作盟校之陣容。

合作始於交流(networking)，擬以 QS 排名前 300 標竿型大學為目標，增加雙邊交流人數。交流暨合作領域「多元化」有助發展長遠實質的國際合作關係，擬鼓勵更多領域院系所投入與標竿大學之交流合作，從二面向著手，與現有標竿型盟校發展新合作項目或拓展新標竿盟校。

2. 中程發展策略 (4 年)

(1) 強化優秀境外研究生攬才留才 (E-1) (SDGs 4.4)

策略分析目前在學境外研究生之組成、領域、研究產能及所領取之獎學金額度，並透過質性訪談了解就讀本校動機、訊息管道及未來規劃等，以數據支持招生規劃與資源分配決策。延攬在學優秀碩士生選讀博士班，並鼓勵經過訓練之博士生能夠留在本校擔任博士後研究員，持續充實本校研究能量。

以學生為本，納入境外生觀點，提升校內學生服務品質並規劃配套措施，以回應持續增加之境外生需求及提高境外生對本校之認同度，促使推薦其他母國學生就讀本校，形成正向循環。

除了境外研究生，國際學者亦為國際學術發展的核心重點，擬定期與院系所研議，積極延攬各領域國際學者來校訪問交流，如可能，甚至聘任為本校外籍師資，將更多元的研究技術及文化觀點帶入校內，豐富研究與教學之多元性。由於全球高教招募國際頂尖人才極度競爭，策略之一為鎖定具高潛力之年輕學者，參考歐美高教機構，出資邀請來校面試，積極說服就職，並提供「啟動基金」，幫助其發展研究團隊。策略之二為瞄準屆齡退休之高學術名望資深學者，邀請學者及其研究團隊共同來校駐點，並招募契合本校學術發展方向之人才。同時，本校積極參與教育部每年舉辦之玉山學者攬才說明會，期望強化本校國際學術網絡與外籍師資陣容。

在校務永續議題推動規劃方面，擬訂本校校務永續發展規劃內容，協助辦理本校境外生攬才徵才及評點制相關講座，使學生瞭解在臺就業環境及條件，吸引畢業境外生留臺就業。增設境外生校園徵才網頁，由承辦人審核後公告企業徵才資訊，提供境外生更多樣的工作選擇，以符合聯合國永續發展目標(SDGs 4.4)「在西元 2030 年以前，大幅增加具有就業或創業相關技術及職業技能的青年與成年人人數」，全方位推動永續發展校務。

(2)發展本校技職特色國際交流模式 (E-2)

向校內各院系所推廣「國際 PBL」計畫，分享國際 PBL 執行經驗，歸納核心元素，提供給校內各院作為推動相關領域國際 PBL 計畫之參考，鼓勵更多領域教師與學生參與計畫，豐富領域多元性，發展具學院特色之國際 PBL 計畫。

針對教育部「台灣優華語」計畫政策推動，經由在辛辛納提大學開設華語文學習課程及提供「臺灣優華語獎學金」吸引華獎生來台研習華語，穩固與姊妹校辛辛納提大學之華語文教育合作連結。華獎生與本校學生進行相關學術交流活動，並協助達成 2030 雙語國家政策之「大手攜小手」計畫。提升華語教學品質，積極推動校園國際化，拓展學生國際視野，提高國際競爭力。

(3)聚焦標竿盟校，發展實質合作 (E-4)

聚焦標竿型國際盟校，在研究、教學、師生職交流等面向，進行長期、實質且深入之合作，規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，鼓勵跨域學術合作。同時，鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等。與標竿型國際盟校共同推動多領域之聯合研究及雙聯學制計畫。

3.長程發展策略（8 年）

(1)推動「國際接軌-全面參與(Global Engagement-Full Scale)」 (E-3)

為實踐「邁向國際優質且有技職特色之實務研究型大學」中長程發展願景，全面性落實「深耕學研的國際交流」的主軸目標，可從任務類別(教學、研究、服務)及身份類別(教員、職員、學生)共九面向檢視與規劃。

表 16.5 國際事務工作規劃表

	教學	研究	服務
教授/學者 (全職教授；研究型教授、教學型教授；訪問學者)	• 增加英語授課 • 跨國聯合授課 • 錄取優秀國際研究生	• 跨國聯合研究 • 跨域聯合研究 • 投稿國際學術期刊(SCI、SSCI、A&HCI.)	• 參與國際交流事務 • 招募更多優秀國際學者來校交流與就職 • 引介跨國產學合作 • 引介國際標竿大學
主管/職員 (行政類；技術類)	• 爭取校內外資源(經費、空間) • 支援英語教學之軟硬體(設計、維護與升級) • 整合校內課程制度，與國際接軌(課程彈性)	• 策略性招募優秀國際研究生，充實研究能量 • 優秀國際研究生留才，編制博士後名額與經費 • 推動跨國聯合研究(制度、資源、拓展合作對象)	• 支援校園雙語化、數位化 • 各單位提供完善英語諮詢服務 • 提升學生服務品質並規劃配套資源，提高境外生對本校之認同度 • 分析校內國際化績效與資源分配 • 策略性提高國際能見度
學生 (大學部/研究所；學位/非學位；本地/境外；)	• 充實英語能力 • 參與英語授課課程	• 投稿國際學術期刊(SCI、SSCI、A&HCI.) • 投稿國際研討會	• 參與國際交流活動

國際化推動是近年來各大專校院共同努力的目標，學校在推動國際化的過程中所涉及的各類資源一定會增加，校內各類基礎面向與配套措施也需要同步強化，如教學與課程、研究、軟硬體設備、數位介面、師資與行政人力等，需要依國際化目標投入對等資源，整體國際化推動才能順利。各校國際事務單位屬性應該為拓展國際交流管道的先鋒，協助校內與國際合作校的連結，但絕不可能單靠一單位來執行所有國際相關事務，否則有違「國際化」之本意。即便國際事務單位成功爭取機會與世界級頂尖標竿學校促成協議，建立合作管道，最重要的還是校內師生與其它教學與行政單位的投入與配合，強化橫向連結、溝通與合作，打破本位主義心態，才能真正促成具實質效益的國際合作，打造真正國際化環境，將世界帶到臺灣，幫助臺灣立足世界。

六、產學合作處

(一)現況

因應本校產學研發能量日漸成長之需求，本校於張前校長天津任內規劃成立一專責單位，辦理本校各項產學合作業務，由時任研究發展處研發長擔任籌備主任一職，協助辦理國科會以外各項產學研究及建教合作籌設業務。民國 93 年 6 月李校長祖添就任後促使研發總中心正式成立，由本校教授兼主任一職，開啟並奠定本校研發與產學成長之基礎。

研發總中心配合校務發展及校務基金制度之實施，達成部分預算經費自籌，其任務除接受政府委託專案研究外，亦配合業界需求協助產業進行產品開發、技術更新、企業診斷、產學鏈結等各項產學合作。研發總中心有如本校產學行銷部門，負責產學案之延攬及推動。

隨著產學合作需求增加，須經常對外代表學校進行各式協調業務，參與產學合約簽訂及相關合作業務的推動，為提高其代表性，姚前校長立德於民國 104 年 8 月將本中心改制為產學合作處，並設立產學長一職，處內成立產學推動組、創新育成組及專利技轉組，負責本校產學媒合及管控、協助夥伴學校產學合作、輔導中小企業成長、推廣研發成果，並推動自造教育與師生創業等業務。

(二)發展目標(B-2、D-3、D-4) (SDGs 1.4、SDGs 3、SDGs 4.4、SDGs 7、SDGs 8.3、SDGs 9、SDGs 12.2、SDGs 13.1、SDGs 13.3、SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)

產學合作處發展目標之建立，為帶領本校師生成為臺灣技職教育的領頭羊，配合本校中長程發展策略、國際化特色推動及政府施政方向，建構務實導向的產學研發(D-1、D-3、D-4)，強化產學實務連結(D-3、D-4)，攜手企業，建立產學研鏈結平台，擴大產學研發效果(D-3)(SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)，促進產學連結合作及推動創新創業，透過各面向制度、網頁英文化、媒體行銷及產學會議等方式，增加誘因鼓勵校內產學與研發能量提升，重視全球佈局，促成本校學研與國內外企業合作，使國內產學研的創新能量與全球技術領先的產業供應鏈接軌，並基於本校人才培育及創新創業推動基礎(B-2) (SDGs 4.4、SDGs 12.2、SDGs 17.6)，除承繼校友創業精神培育北科學子成為新世紀創業實踐家(B-4、D-3、D-4) (SDGs 1.4、SDGs 4.4、SDGs 8.3)外，也期望藉由開設創新創業學程之研習，打造優質之企業人才，發揮大學社會責任。另依據聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及細部指標，對應本校產研量能，推動與永續相關議題的產學合作計畫(SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1)和研發成果的智財布局與推廣(D-1、D-4)(SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.3)，促成永續性產學合作與連結。

1.推動國際產學連結

(1)強化產學實務鏈結 (D-3、D-4) (SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1)

北科大在臺灣技職教育扮演重要角色，促進產學合作之成果豐碩及呼應政府政策，產學處執行「國際產學聯盟計畫 2.0:科研產業化平台計畫」，透過專業整合應用之概念，聚焦為能源科技、感測器應用及智慧製造三大重點發展主軸，加速落實技術商品化。本校扮演推動技專校院與產業界之橋接角色，連結校友聯絡中心，延攬傑出校友之力量以結合企業需求，持續強化本校與產業互補及具有產能的合作關係。串聯合作之夥伴技專校院所，透過跨校技術互補，共同服務國內與國際會員廠商，發展前瞻性技術。三大重點技術與行政院五大創新產業所欲發展之綠能科技、互聯網、智慧機械、生物醫學乃至循環經濟等方向相符，顯示本校的實務技術研發方向與國家產業發展趨勢高度契合，且接軌全球永續發展議題(SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1)，圖 17.1 所示為臺北科技大學產學推動目標。

(2)攜手企業，擴大產學研發效果 (D-3) (SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)

為引導企業進行前瞻技術研發活動，本校聘請具資深產業、創投等背景專家擔任產業聯絡專家，增進技轉的新知與視野，以促成本校與企業會員間合作為任務，並使得國內產學研的創新能量可與全球技術領先的產業供應鏈接軌，協助產業轉型與發展，並配合永續目標提升科學、科技與創新能力，提高科技的使用度(SDGs 17.6、SDGs 17.16)。將臺北聯合大學系統及校友專業顧問團隊作為會員外部研發夥伴及智庫，獲得最新研發新知，快速提升產品研發與創新價值。協助會員掌握最新趨勢、培養全球化人才，藉由多元擴展合作機會與網絡，進而促成國際創新研發合作，延伸到新創事業及生產等更深層價值創造活動。進而推升本校產學合作能量，每年產學合作金額成長 1-5%。

為持續推升產學能量，加強與產業界交流，本校盤點校內各系所研發能量，聚焦能源、人工智慧及半導體專業研發資源，於 110 年成立前瞻技術研究總部，成立能源研究總中心、人工智慧研究總中心及半導體研究總中心，並串聯系所建立合作團隊爭取大型產學案，集中全校研究及產學資源，為本土企業導入最新學術研發，支援產業發展所需之前瞻性技術或設備等，建構專精實驗室，協助企業爭取政府大型計畫，並培育實務及研究特色人才，與企業進行多元化合作(SDGs 17.7)。



圖 17.1 臺北科技大學產學推動目標

2.促進國內產學連結合作及人才培育 (D-3) (SDGs 4.4、SDGs 12.2、SDGs 17.6)

為加強與產業界交流，透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，產學合作處提供企業研發創新、經營管理、人才培育、智慧財產管理與產品推廣等輔導及服務，分享知識、專業、科技與財務支援，期能有效掌握產業發展趨勢及人才需求，推動產業與學校協作實務教學與實作學習(SDGs 4.4)，以促進產學需求媒合及深化交流合作，共同培育優質專業技術人才(SDGs 17.6)。

配合政府執行「產業園區廠商競爭力推升計畫」，建立北科大「智慧製造數位轉型專業學術團隊」，協助新北產業園區進行轉型，藉由 IT 與 OT 的規劃與導入、機聯網、MES 等，透過架設在產線的感測器進行資料收集，搭配經過專家分析所制定的解決方案，如計算設備稼動率、工具使用壽命及測試產品性能，以及智慧製造與數位轉型導入、AI 導入解決園區遭遇問題、複製成功經驗帶動產業數位轉型、建立示範園區，結合機器人、物聯網及自動化產線等，達成對於各家廠商現有問題的解決並優化，推動區內廠商導入智慧化，藉以解決各家廠商現有問題，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用(SDGs 12.2)，並實踐本校之社會責任。

3.育成企業推動創新

(1)打造友善創業環境 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 1.4、SDGs 4.4、SDGs 8.3)

A.營造風氣培育種苗

透過辦理系列主題規劃的培訓課程，包含具本校特色及永續發展的創業系列活動及課程，提供新創團隊創意發想的機會與練習，並以團隊腦力激盪重組的方式達到創意聚焦腦力激盪的目的，執行規劃包含創意思考、執行評估、市場分析，營造校內推動創新創業風氣以培育新創種苗，透過協助團隊參與創新創業競賽，增加實戰演練機會，另導入相關政府計畫、民間創業服務單位、創業社群等資源與活力，辦理創業相關交流活動或說明會，扮演北部各級學校師生實作之創業示範基地，打造新創事業在北部的聚落。

B.篩選個案進行培育

為配合教育部推動創新創業深化培養政策，本校由創新創業課程、競賽，提供師生積極參與創新教育推廣的機會，扶植有意投入創新創業之團隊，篩選具有技術價值或市場發展潛力之團隊，協助了解與追蹤團隊實踐創業進度，從商業模式或產品驗證，逐步協助新創隊成功創業。

(2)輔導新創催生產值 (B-4)(SDGs 8.3)

A.聚焦產業落實研發

配合政府創育產業發展轉型政策，專案執行經濟部中小企業創育機構計畫，創造千萬效益、達成政府扶植創新轉型、技術升級及產品創新。善用本校研發資源、企業鏈結、人才培育之優勢，以定向育成、焦點培育為目標，透過整合本校研發教學資源，配合國家產業發展政策，依學校特色自許成為【電子資訊】新創企業的培育基地，結合資源優勢，吸引更多產、官、學、研的投入，成為創新創業之整合平台，建立創業一條龍的典範，引導學校教師的產學合作方向來強化重點商品競爭力，更期望能協助以輔導培育支援國內中小企業的成長與轉型、以產學合作強化重點商品競爭力。

B.強化輔導串接資源

106-108 年著重於智慧物聯的連結(106 年與物聯智慧、北美台灣工程師協會共辦「台北矽谷物聯網高峰論壇」、106 年擇定物聯網新服務為主題之黑客松競賽；107 年校園導入 Agile Point 平台，致力培育 IoT 人才；108 年攜手光電科技協會)，已在 IoT 領域打穩根基。

109 年起將「技術研發創新協作」、「政府計畫資源媒合」、「企業經營培育輔導」、「創新實驗場域實踐」、「夥伴資源合作群聚」循環串接，作為培育新創團隊的五大項目，協助新創團隊成長，引薦業師輔導創業，提供一對一創業輔導資源，將永續發展觀念融入企業團隊，建立各項輔導機制及多元產業服務管道，依據團隊受輔導歷程或階段性發展需求，安排不同創業過程中，專業領域所需的各種專業諮詢服務，包含會計稅務、法律扶助、政府資源、品牌行銷、商業模式等項目，結合區域育成聯盟的各種連結，積極扮演「地方產業發展推手」、「中小企業研發好夥伴」等角色，積極延續本校「企業家搖籃」的優良傳統美名。

C.指標企業攜手產學

藉由本校與數個指標性企業的密集合作，讓大型企業願意注入培養育成企業或校園師生研發團隊的資源，作為本校培育創新創業人才與媒合技術人才的奧援力量。除了積極推展將中大型企業資源注入育成企業或校園師生的研發創業，協助新創團隊成長外，也藉由同時媒合取得大企業與學校專業團隊的產學專案合作，或協助大企業透過企業服務取得國際級獎項之殊榮，達成「輔導創新企業成為具國際競爭力產業」之目標。

4.研發成果管理與推廣

(1)持續優化本校研發成果(D-4)(SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.3)

A.改善專利申請及管理制度

針對專利申請方面，結合智慧財產諮詢服務，提供教師研發初期智財諮詢與專利申請建議，同時納入國際專利布局概念，藉以提高教師申請專利質量。並依據本校發展策略及政府產業策略，透過智慧財產權協定，適時調整專利申請作業流程、維護流程及技術移轉流程等，減少非必要的行政作業時間或無形成本，協助教師進行專利申請，在保障教師專利財產權下，確保民眾健康、水資源衛生及進行永續管理，以專利技術使人人有機會擁有負擔得起、可靠和永續的現代能源，促進具包容性的永續工業化及推動創新，並因應氣候變遷及其衝擊。另本校考量專利申請及維護成本，採取本校與技術發明人(即教師)，依比例共同負擔專利相關費用，積極協助教師申請專利。表 17.1.為本校近五年專利與技術移轉件數與金額，顯示本校研發能量充足。技術通過智慧財產局審查核准率頗高，顯示本校研發成果皆符合專利創新的精神。

表 17.1 本校近五年專利與技術移轉件數與金額

項目	專利 (包含發明、新型、設計)		技術移轉	
	申請件數	領證件數	件數	金額(元)
107 年	97	58	92	3,157 萬
108 年	73	56	78	2,825 萬 股權收入 1,300 萬股 (約 1 億 3000 萬元)
109 年	110	48	108	2,711.5 萬 股權收入 75 萬 3,750 股 (約 1,507.5 萬元)
110 年	110	71	74	4,372 萬 股權收入 74 萬 6500 股 (股權收入 1,493 萬元)
111 年	130	62	108	5,412 萬 股權收入 13 萬 6000 股 (股權收入 136 萬元)

B.強化校內智慧財產知識

設立智慧財產諮詢窗口，協助解決本校教職員生智慧財產相關法律爭議，包含專利、商標、著作權及營業秘密等，長期耕耘的成果已讓智慧財產權法律觀念深入校園之中。建立專利技術網，企業可透過技術網平台瞭解本校的專利及技術，並邀請產官學研專家辦理教育訓練活動，對成員進行教育訓練，亦協助提升專利申請時之專利內容品質，作為後續與事務所洽談之標準，另外，亦建立篩選標準，針對配合專利事務所進行定期審查，以確保本校申請專利之質量。

(2)研發成果推廣及布局 (D-1) (SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)

A.提升研發成果效益

持續參與各式推廣活動，辦理成果發表會及技術授權商談會，增加技術曝光度。同時積極接觸中小企業，主動拜訪科技大廠，發揮蹲點企業精神。提升技轉媒合機會，目標將研發成果或專利轉化成具價值之商業化成品，追求技術價值的最大化。在「國立臺北科技大學研究發展成果及技術移轉管理辦法」明文規定，將 80%之技術移轉權利金分配予教師，以鼓勵教師能將研發成果轉化成專利或進行技術移轉，提升本校教師對研發成果應用。也邀請本校或校外創新創業及智財法律之相關師資，提供有意創業之校內師生智慧財產權相關觀念及創業所需的智財知識。

B.研發成果策略布局

基於本校技術多元化，依據務實導向及全球布局策略目標，將修訂相關法規，於研究發展成果審查委員會中，建立專利費用補助審議機制，針對技術不同性質，如商業價值性、未來發展性及技術移轉可能性等進行審議，給予不同比例補助費用，在有限的專利補助經費下形成差異化，使其更有效及更彈性的利用專利補助經費，甚至於已具有產學合作或技術移轉之技術，經審議提高或全額補助專利費用，將有利於促進教師進行產學技術合作之意願。

(三)近中長程發展策略

為了鼓勵教師積極與產業界進行產學合作研發，本校提出多項措施，並採用積極策略，以期達到突顯實務研究的特色之目標。

1.近程發展策略（2年）

(1)推動國際產學連結 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 3、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1)

藉由拜訪指標性校友企業，串接中小企業，盤點整合廠商需求，戮力提供企業完善的服務。此外亦協助企業深化產學合作案、培育新創事業、辦理論壇等，對於本校持有的專利，建置專利資料庫，供合作企業搜尋，透過各種智財管理推廣如專利、技術轉移、育成等，研發成果具促進產業升級影響力，發展與永續相關議題的產學合作計畫。

A.校友資料庫建立

盤點本校校友企業，了解其產業類型並分類規劃，客製化校友企業的服務。拜訪指標性校友廠商，並串接中小企業，盤點整合廠商需求，依所需服務項目將會員廠商依會員性質分為一般會員、國內會員與國際會員三個等級，提供廠商適當的服務內容。

B.校內研發能量展現平台

盤點「教師評鑑資料庫系統」可運用的產學合作、專利及學術論文，提供合作企業對教授的研發成果能量，建置專利資料庫，供合作廠商搜尋，透過各種智財管理推廣，提升研發成果促進產業升級之影響力，並提供會員「企業資料庫」、「研發能量資料庫」、「工廠型實驗室」、「研發中心」等多元資訊服務系統平台，教師研發能量資料庫網址為：<https://workshop2.ntut.edu.tw/OnlineTeach-New/index.php/pages/view/login>，如圖 17.2 所示，聯盟工作平台規劃如圖 17.3 所示。

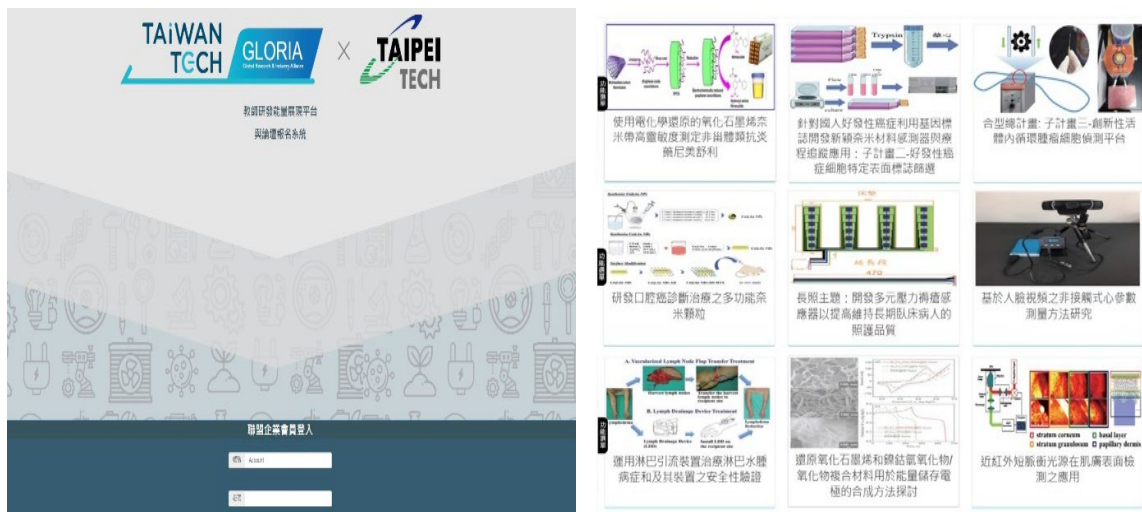


圖 17.2 教師研發能量資料庫：教師研發能量資料庫搜尋關鍵技術



圖 17.3 聯盟工作平台規劃

(2)促進國內產學連結合作及人才培育 (B-4、D-3) (SDGs 4.4)

A.人才培育及訓練

為讓技專校院人才培育契合就業市場之需求，消弭學用落差，並協助產業發展，建立與產業共同培育人才之機制，開設「契合式人才培育專班」、「產業碩士專班」及「產學訓專班」等，為合作企業量身打造專業實作學程，培育企業所需人才。

B.媒合學生校外實習

因應未來產業人力供需，培養學生務實致用的觀念與能力，使學生擁有相關就業、覓得好工作與企業管理職能，包括技術與職業技能，縮短大學教育與就業市場需求之落差，增加學生於職場的適應力與競爭力，培育具實作力、就業力及競爭力之優質專業人才。透過學生實習計畫拉近職場與校園及企業與教師的距離，藉此產生更多產學合作的機會，促進學產學研密切連結。

(3)育成企業推動創新 (B-4) (SDGs 1.4、SDGs 8.3)

為打造友善育成環境，激發本校創新創業能量，以促進開發為導向，支援就業創造、企業管理、創意與創新，串聯各界資源，鼓勵本校師生參與競賽活動及微型、中小企業的正式化與成長，相關作法如下：

A.營造風氣培育種苗

除了校內資源外，亦善加利用與民間的相關創業社群，如交點人物、Impact Hub、創咖啡、APP Univerz、Power for point 寶渥等合作，協同辦理創業交流活動，將青年創業活動與活力導入校園。另外也透過活動聚會，協助有意創業的學生逐步挖掘創業的題目與可善用之社群工具。

B.邀請業師激發創新火花

另一方面，積極邀請業師辦理通識性質之創業創業課程，提供可將創意商品化的前基礎實務課程，同時鼓勵步推薦本校師生團隊參加創新創業競賽，如教育部黑客松創業競賽、戰國策全國創新創業競賽、教育部 Ustart 計畫、民間或兩岸之創業競賽等，以培養校園創業團隊發揮創意與創業精神。

(4)研發成果的智財布局與推廣 (D-1、D-4) (SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)

本校將深耕布局，符合趨勢發展之研發成果，就專利技術及相關智財權，進行配套措施規劃(Plan)。除了積極推動技轉交易平台機制外，更要增加企業交流及合作機會，整合企業需求，協助專利增值與布局，促進專利交易(Do)，進一步更促成研發成果商品化。本校亦積極建置專利管理系統，透過系統可掌握並管理本校之研發能量及成果(Check)，並逐步建置本校智財布局(Act)。

A.升級專利管理系統

基於本校豐沛的研發能量及研發成果，需升級專利申請及維護資訊系統，藉以強化專利案件管理，可隨時掌握本校專利狀態，更能積極有效推廣專利技術。

B.推廣優質研發成果

由本校初步評估篩選，進行參訪及產業評估，擬訂計畫書進行提案企劃，提供整體服務，包含技術授權、產學合作與育成培育，以輔導技術商品化或衍生新創事業，並辦理智財與產學活動，推動相關智財知識，提昇人員專業素質，可同時兼具研發成果擴散與推廣效果，啟動科學、科技與創新能力培養機制。

2.中期發展策略（4年）

(1)推動國際產學連結 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 3、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1、SDGs 13.3)

將本校技術發展聚焦「能源科技」與「感測器應用」、「智慧製造」三大重點主軸，對接永續發展目標(SDGs)及相關細項指標，透過媒合輔導服務及舉辦論壇等方式，推動國際標竿企業合作，致力於產學交流，結合市場需求，提升國內技術研發，使產學合作成果更加豐碩。

A.校外專家顧問團隊

本校組成專業顧問團隊，涵括經營管理、製造技術、環境議題及物聯網應用等領域，針對校友企業特定需求，由顧問團進行企業拜訪與需求確認，進而媒合輔導服務。

B.辦理產學論壇

分別由產學處及研發處規劃辦理學校特色研發中心成果及產業競爭力提升工具等相關主題論壇，使參與論壇的與會者們，可以更深入的參與產學相關知識，提供業界新知饗宴。

C.聚焦重點發展產學

本校技術發展聚焦「能源科技」與「感測器應用」、「智慧製造」三大重點主軸，回應政府推動 5+2 產業創新計畫概念，及配合永續目標促成永續性產學合作與連結，加速落實技術商品化，促成本校與企業間合作，積極扮演推動本校與產業界之橋接角色，使國內產學研的創新能量與全球技術領先的產業供應鏈接軌。促成本校與企業間合作，每年合作廠商達 250 家以上，其中超過 20 間企業單一年度合作超過 1 件以上產學案，並每年促成永續相關議題之產學合作金額至少 3,000 萬元。

(2)促進國內產學連結合作及人才培育 (B-4、D-3) (SDGs 8)

A.促成教師至產業研習或研究

依據教育部「技專校院教師進行產業研習或研究實施辦法」規定，為落實教師實務增能，提升教學品質，媒合本校教師至合作機構或產業界進行研習或研究，有效提升實務教學。透過與企業簽屬產學合作意向書(或合作備忘錄)，藉以此與產業界建立良好之產學交流活動及互動模式，深耕產學合作，縮短學用落差，強化教師務實致用教學能力，並協助學生瞭解產業發展現況及輔導就業機會。

另為協助教師了解產業現況，本處將透過辦理「教師產業增能研習課程」等，讓教師實務提升以及教學與教材精進，將產業場域視為教室的延伸，動手實做視為技能的提升；課程邀請產業的業師授課，強化教師與產業的鍊結外，更藉此瞭解產業的技術以及人才的需求。除與企業建立長期合作的夥伴關係外，並藉由企業所提供之實習機會，促進學校與企業間的產學合作。

B.建構產業公協會交流平臺

透過公協會調查及彙整產業公協會會員廠商之需求，提供產業技術、人力與服務，媒合系所與產業公協會或產業開設各類人才培育專班及學生實習課程，量身打造企業所需人才，提高學校產學合作與技術移轉之媒合效率，實現全面有生產力的就業，提高青年接受實務訓練比例，積極整合產官學之資源，建構產業界全方位育成服務平台。預期提升本校與公部門及公、民營營利事業機構之產學合作件數及合作金額。

(3)育成企業推動創新 (B-4) (SDGs 1.4、SDGs 4.4、SDGs 8.3)

善用本校優勢催生創業團隊，篩選適合個案進行個別化培育，使其擁有就業、覓得好工作與企業管理職能，包括技術與職業技能，打造創業生態體系服務，發揮群體效益：

A.打造友善創業環境

優化自造工坊(innoMaking Space)與創新育成中心設備與功能，善用軟硬體資源推廣自造教育，輔導學生做出創意產品達到創新創業的目標。同時提供師生開放共用之創意討論及交流之場域(Co-working Space 及 Making Space)，使創業團隊與新創企業增加互動，交流市場實務經驗，藉以催生創業團隊，發揮創業圈所謂的打群架效益。擴大培育場域，與華南金資產簽訂專約(108 起)，共同培育「內湖瑞光育成」之新創團隊。強化國際創新技術交流邀請國際業師、國際創育機構、以及相關單位合作共同主辦國際及趨勢論壇，並邀請本校新創團隊參與新創技術或產業交流活動並拓展國際市場。

B.篩選個案進行培育

前育成到成立公司的一條龍培育機制，藉由培育課程、政府資源計畫、創新創業競賽所篩選出之創業團隊，鼓勵微型與中小企業的正式化與成長，包括取得財務服務的管道，邀請業師擔任諮詢顧問，協助團隊建立商業模式，擬定有利於進入市場的營運規劃，同時針對個案需求，協助進行產品測試或驗證，加強師生研究商品化，加快新創團隊完成產品 Demo，積極催生新創事業。

(4)研發成果的智財布局與推廣 (D-1、D-4) (SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.3)

為使研發技術嘉惠於產業界，且發展符合永續相關議題及目標的技術發展，針對包括資訊及數位、資安卓越、精準健康、綠電及再生能源等，強化活用研發成果，促成經濟成長，透過專利技轉法規修正及通案授權方式，讓研發成果可達到最大活化成果並符合法規規範。

A.專利彈性補助機制

專利費用包含專利申請、維護及推廣等相關費用。建立專利彈性補助機制，有助於有效的使用本校專利申請補助經費，其中需建立專利補助及修改相關辦法。具有商業價值之專利可連結專利推廣策略，將其專利品質與價值提升，增加曝光率，提升專利技轉成功機會。

B.發揮通案授權效益

本校具有通案授權資格，代表本校已建構完備研發成果管理運用機制，及具有智財加值營運與技術推廣服務能力。將更積極的拓展專利授權、提升技術移轉之綜效。

3.長期發展策略（8年）

(1)推動國際產學連結 (D-1、D-3、D-4) (SDGs 3、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.1、SDGs 17.6、SDGs 17.7、SDGs 17.16)

多元開發串聯海外資源及多邊合作輔助，拓展本校國內外產學能量與國際鏈結，提高全球在永續發展上的合作，強化國際經貿組織鏈結能量，深化與企業合作深度，協助企業在科學、科技與創新上解決問題，創造企業價值，配合前瞻技術技術總部，建立產學研合作團隊與全球產業技術接軌，及合意的全球科技促進機制。

A.建置會員企業與教師的溝通平臺

建置會議邀請/互動資訊系統，以促成會員企業與本校教師之間更密切之產學合作關係。另外透過辦理交流活動，由聯盟邀請與會員有產學合作案、產學績優之教授出席交流聯誼活動，不僅教授與聯盟會員之激發出更多精彩的火花、擴大聯盟之能見度、亦使聯盟會員感受到聯盟實在且優質的服務。透過此類交流活動，讓臺北科技大學在尖端前瞻之學術成果，更貼近產業發展需求，並以此企業會員交流平台，開啟許多跨產業、跨領域的串聯合作契機，並尋找會員企業之間資源，串聯各企業的成熟技術。提供合作企業登入使用本校所設置的網站，使合作企業得以了解關鍵技術及永續發展目標 (SDGs)各面向的產學合作概況，鏈結學校教授及合作企業進行產學合作。

B.多元化開發策略

本校除透過挖掘校友企業、鏈結法人公協會、攜手國內技師公會等方式外推動產學合作及聯盟會員外，也透過歐洲在台商務協會(ECCT)、荷蘭在台辦事處(NTIO)及海外校友企業等方式擴張國際產學能量，另外也進行主動拜訪及開發，舉辦論壇與活動，邀請國際重量級人士，每年舉辦超過 10 場之論壇、研討會、課程及媒體曝光，深化與海外校友企業的鏈結，增加與潛在會員的接觸機會，藉此積累業界人脈，進而主動前往拜訪介紹本校之研發能量與聯盟之服務，進而促成產學合作及會員入會案，與國際廠商執行國際型的產學合作案，使國內產學研的創新能量與全球技術領先的產業供應鏈接軌。

C.國際接軌

參加國際展覽、國際競賽，開發具產業潛力的國際合作研發機會之構想，與研究機構/公協會共同辦理國際合作與交流活動，進而鼓勵跨國公司、研究機構與大學來台設立研發中心或據點，提供企業全球創新布局與連結的協助

與服務。

D.深化企業產學合作深度

110 年起創建前瞻技術技術總部鏈結全校各學院教研能量，將科研能量應用於特色領域，以引進企業資金、促進教師跨域產學研發之規劃宗旨，組成跨學院研究團隊，全力發展能源、人工智慧及半導體前瞻技術，整合產、官、學、研各界研究資源並設立跨領域聯合研發中心。

(2)促進國內產學連結合作及人才培育 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 4.4、SDGs 8.3)

A.營造友善教學基地

持續引入產業助力，協助共同建置實驗室及實習培訓基地，使企業的機構設置及服務範疇與文化氣氛引進校園，讓學生得以在校園學習擁有相關就業及覓得好工作之職能，並適應未來工作環境。

B.推廣教師研發成果

積極橋接教師與業界或研究機構進行技術商品化研發，組成跨系院團隊連結產業，舉辦教師研發成果展，強化技術合作深度，開發符合市場需求之產品及衍生新創事業，以達成技術商業化思維導引出新創事業等重要產業價值之目標，進而協助教師創新創業，支援新創微型企業之生產活動、就業創造、企業管理、創意與創新，藉以厚實產研能量。藉由多層次、多形式的產學研合作模式及成功經驗，使學界已累積的技術研發成果有效擴散。

表 17.2 促進本校產學連結合作及人才培育 107-114 年成效預估表

年度	107-108 年	109-110 年	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
本校簽訂產學合作 意向書(MOU)	30 份	30 份	35 份	35 份
訪視國內廠商	35 家	40 家	45 家	50 家
全校產學合作計畫 收入經費	3.3 億元	3.6 億元	3.9 億元	4.2 億元

(3)育成企業推動創新 (B-4、D-3、D-4) (SDGs 1.4、SDGs 4.4、SDGs 8.3)

依據盤點結果、歸納育成專業，發展「國家發展計畫-六大核心戰略產業」及促成永續性產學合作與連結，啟動一成功的創業生態系統，聚焦輔導「電子資訊」領域凸顯本校特色。

A. 聚焦產業落實研發

107-108 年，本校聚焦培育領域在：電子資訊、機械電機、生技醫藥三大領域，執行計畫培育期間，進駐企業達 75% 符合訂定之培育領域。

109 年起，為使輔導資源得以更集中，重新盤點本校之研發能量、歸納育成中心專業，擇定「電子資訊」為焦點培育領域，從媒合產學合作出發，善用本校教師研發技術協助，輔導中小企業突破產品研發障礙，或協助師生設立新創事業，達到研發技術商品化之校務目標。

110-111 年將啟動以大帶小創育系統，與電子龍頭的合作方式，串接進駐中心之電子新創夥伴，除促進大企業的創新轉型、進一步帶動電子新創之發展，以 10 億營業額產值為目標，並建立北區電子資訊、南區智慧綠能之培育系統場域延伸場域。

B. 強化輔導串接資源

依據新創事業之發展歷程與階段性發展需求，參考創業實務，規劃會計稅務、法律扶助、政府資源、品牌行銷、商業模式、智慧財產等諮詢服務，邀請校內外專業服務單位加入共同輔導，連結本校設立之投資基金、引入外部天使投資、辦理新創交流媒合會，實戰 pitch，確保新創團體皆有公平的權利與取得權，包含經濟資源、基本服務、以及土地與其他形式的資源、新科技與財務服務等；同時篩選適合團隊需求之政府計畫單位，如科技部、國研院、經濟部、教育部、工研院、資策會等，或民間專業服務單位如 KPMG、萬國法律、TXA 私董會、中華創業育成協會、電腦公會、ARVR 產業協會等，將新創事業推往下個經營階段前進。透過參與國際展覽會活動，將關鍵技術開發成果推上國際舞台，也同時可以透過其他參展企業所展示之研發成果，瞭解世界科技之脈動潮流趨向。規劃創新創業團隊赴國際展覽會開拓海外市場。

C. 指標企業攜手產學

善用本校教師合作之中大型企業，如華南銀行、欣元投資、研華、群光電等，力邀企業管理階層擔任企業導師，指導新創企業營運管理與市場佈局之經驗，或本校執行政府部會計畫之資源，將新創事業的產品服務導入，提供新創團隊進入市場的機會，進一步透過投資媒合，創造中大型企業投資或與新創團隊合作專案之雙贏機會，同時引進育成機制、結合資深產業顧問、創業資金等一條龍輔導資源，獲得企業肯定，未來將可自主營運。

表 17.3 育成企業推動創新 107-114 年成效預估表

年度	107-108 年	109-110 年	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
培育師生創業團隊數	10 組	10 組	12 組	14 組
辦理創新創業活動場數	10 場	10 場	12 場	12 場
媒合教師提供新創團隊 或企業研發服務家數	5 家	5 家	6 家	6 家

(4)研發成果的智財布局與推廣 (D-1、D-4) (SDGs 3、SDGs 6、SDGs 7、SDGs 9、SDGs 13.3)

基於本校技術多元化，依據務實導向及全球布局策略目標，協助企業發展擴大研究成果對整體產業之發展、全球永續發展及實踐永續發展目標，進而推廣本校研發成果。

A.建立智財布局與鑑價機制

建立個案式智財布局與鑑價服務，連結國內外相關或合作企業，協助研發成果利用與產業趨勢連動。

B.協助研發中心智財布局

以本校各領域研發中心為主，集中資源火力，協助建立有效完整的研發成果智財布局，促成專利技術與相關智財的交易，促成國際專利授權，與國際教研單位共同開發產業技術及專利，提升國際專利授權曝光。

C.強化跨校智財合作或聯手其它單位智財行銷平台聯盟推廣

面對國際化市場，健全審查機制，國際專利佈局，整合跨校研發成果，形成專利家族，提升產業整體研發成果的商業與法律強度；或研擬與第三方之智慧財產行銷平台洽談合作事宜，推廣本校研發成果，提高教師申請及推廣專利誘因，突破僅以智慧財產之申請數量與領證數量為主之評價標準，藉由積極進行智財授權、技術移轉，甚至作價投資與侵權訴訟等研發成果貨幣化之實踐，提升本校品牌能見度，擴大資訊的流通、媒合與交易，增加研發成果之經濟價值。

表 17.4 研發成果的智財布局與推廣量化指標

年度	107-108 年	109-110 年	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
專利申請件數	80 件/年	80 件/年	85 件/年	90 件/年
技轉件數	86 件/年	90 件/年	90 件/年	94 件/年

七、圖書資訊處

(一)現況

圖書資訊處任務主要包含圖書館與校史館之營運管理

1.圖書館空間

圖書館地處校園中心，緊鄰人文廣場紅樓古蹟，是本校師生頻繁往來的重要場所。然而本館建築自民國 81 年落成啟用，使用至今已 20 餘年，空間配置已不符時宜，且設備老舊，加上圖書館藏量快速成長下，致使書庫空間漸感壓迫，亟需全面空間改造，以滿足全校師生研究教學需求。

經過本館多方爭取，在 105 年 5 月 18 日的「圖書館空間規劃會議」中，校長指示圖書館空間應作全面性整體規劃，經過年餘的規劃施工，於 107 年 4 月重新開放啟用。本次空間整修工程藉由人文、藝術之設計手法，改善不良動線及配置、淘換老舊設施，提升閱覽品質，營造舒適愉快的圖書館環境，並翻轉過去以館藏為主的空間設計，增加讀者與圖書、讀者與讀者之間互動空間，提供知識交流與激盪的場域，例如小組討論室、窗邊沉思席、咖啡輕食區等。並於一樓增設主題、暢銷雜誌圖書區，塑造易於親近的閱讀空間，讓讀者主動走進圖書館。

圖書館為地上三層地下兩層之建築，提供讀者參考諮詢、流通借閱、資訊檢索、自學資源、研究討論等服務。本館空間配置及本次空間整修工程各區重點如下：

表 18.1 圖書館空間配置及空間整修工程各區重點

樓層	區域
一樓	流通櫃檯、暢銷文庫、經典文庫、期刊雜誌區、老蕭書房、紅樓書坊
二樓	臨窗閱覽區、西文圖書書庫、沉思席、討論室、學術期刊區、參考資料區、資訊檢索區
三樓	中日文圖書書庫、期刊合訂本區
地下一樓	視聽室、自學中心、自習室
地下二樓	罕用書庫

2.圖書館館藏

本校圖書館依據「圖書館館藏發展政策」，有系統、有計畫地建立符合本校教學研究需求之館藏，滿足讀者需求。至 112 年 1 月止，圖書館館藏中西文圖書總冊數已達 39 萬餘冊；中西文電子期刊達 4 萬 9 千餘種，全館多媒體視聽資料近 7 千餘件。此外，透過電子書聯盟，可使用電子書目前已達 93 萬餘冊。每月採購中文暢銷書籍，讀者也可利用圖書推薦系統推薦本館購書，使館藏更貼近讀者需求及社會脈動。

本館電子資料庫數量達 257 種，類型涵蓋各領域，包括工程、機電、理工、設計、管理、教育、人文等主題。其中重要資料庫包含 Scopus、Web of Science (WOS)、IEL

Online (IEEE Xplore)、SciFinder、SDOL (Science Direct Online)等，本館更引進 Turnitin 論文原創性比對系統及 SciVal 研究評估分析系統，協助提供各項量化指標分析科研成果，提昇學術論文產出品質。

電子資源是本校重要的研究資料來源，茲以 111 年館藏資源採購經費為例，該年採購經費總計約 5925 萬元，其中以電子資源為最大宗，採購金額約 4836 萬元，佔總經費 81.63%；其次為紙本圖書，採購金額約 691 萬元，佔總經費 11.67%；再來是電子書，採購金額 231 萬元，佔總經費 3.90%。

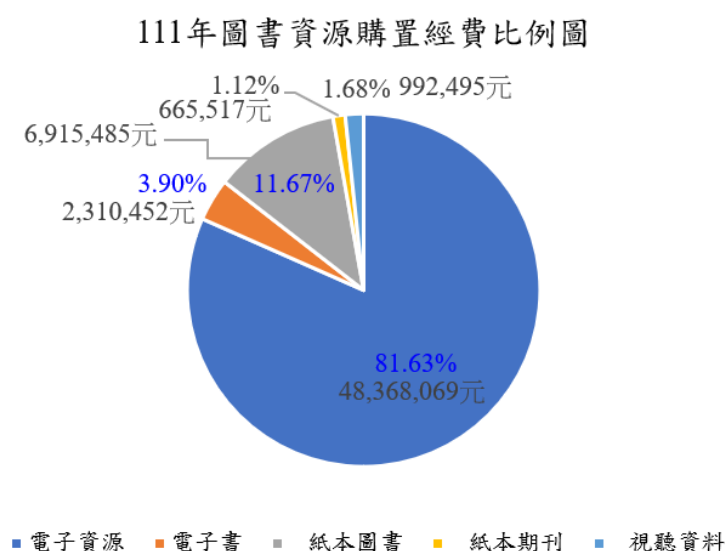


圖 18.1 圖資處館藏採購經費分配圖(民國 111 年)

3.組織與人員

圖書資訊處在學校屬於一級單位，組織上劃分為三組，分別為技術服務組、讀者服務組及資訊服務組。

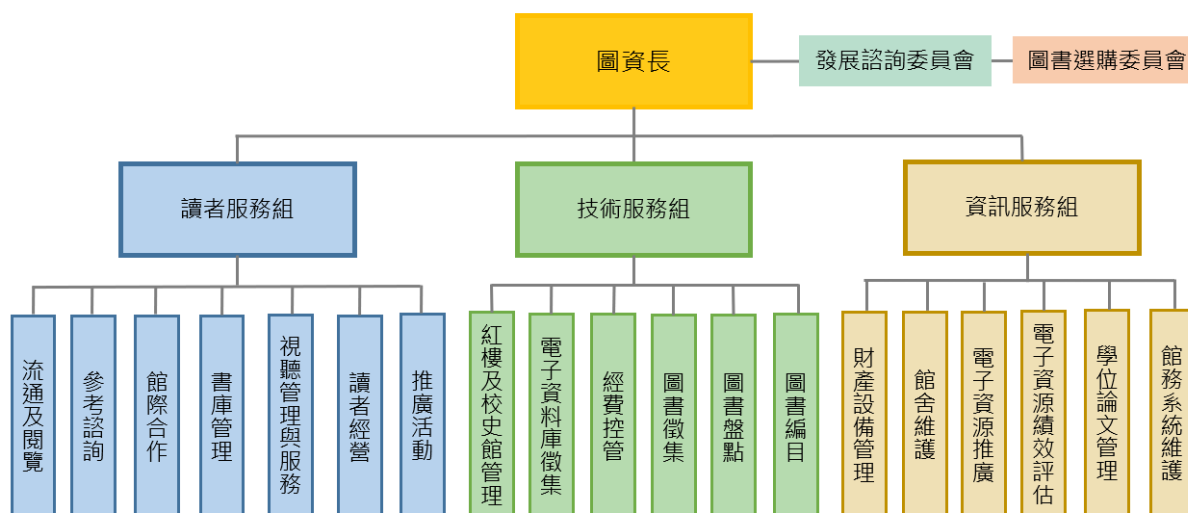


圖 18.2 圖書資訊處組織與分工圖

圖書資訊處置圖書長 1 人統籌處務，目前人力配置有組長 3 人、館員 15 人。館員中除圖書管理相關科系畢業者 8 人外，更有資訊工程管理相關科系畢業者 3 人，而其餘人員亦受過相關之圖書館工作訓練，經驗豐富。另館長及 3 位組長，皆由助理教授以上職級教師兼任，顯示出本館人員之素質優良，圖書館工作人力人數如下：

表 18.2 圖書館工作人力人數統計表

職稱	員額	職稱	員額
館長	1 人	組長	3 人
組員	5 人(含專員 1 人)	助教	3 人
行政組員	4 人	技工	2 人
臨時人員	1 人	計時實習生	29 人

4.校史館

本校與民國同壽，歷經日治時期及學校改制等多次變遷，史料資源豐富，圖書資訊處負責維護校史館業務。校史館營運包含於民國 99 年 11 月校慶正式成立的本校校史館，及本校歷史建築「紅樓」。透過大學入門新生導覽及活動推廣，讓全校師生了解本校歷史傳承，是凝聚廣大校友及校內師生感情的所在。

茲將校史館與紅樓現況說明如下：

(1)校史館

位於科技大樓三樓，分成學校傳承與精神、日治時期、工專時期、技術學院與科大時期等主題展示，配合校史館搬遷規劃，原校史館已於 111 年底清空，預計 112 年校慶於一大川堂開幕。

(2)紅樓

為本校日治時期建築，為兩層樓的紅磚建築，長久以來一直是本校歷史性的精神象徵，亦為臺北市市定古蹟，於 105 年 12 月啟動修復及再利用工程，以「原貌復原」為原則，仿「臺北賓館」為設計主軸。於 106 年 5 月 23 日開幕對外開放，分成一樓常設展區展示建築歷史及沿革；二樓特展區展示建物修復、文物保存內容。

(二)發展目標 (A-1、A-2、A-4、B-3、B-5、C-3、D-2、E-2、E-3、F-1、F-4)(SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 4.a、SDGs 5.1、SDGs 10.3、SDGs 11.4、SDGs 11.7、SDGs 12.8)

圖書館扮演本校教學與研究之資源匯集中心的角色，以協助提升教學與研究品質、陶冶讀者學術資訊應用能力與培育務實致用之專業人才為宗旨。基於此發展理念，圖書館將持續徵集實體館藏資料，並積極發展電子資源整合查詢系統，期能穩定提供全校一個數位化的媒體資料中心，師生亦能透過網際網路，不受空間與時間的限

制取得所需資源。

圖資處發展目標之建立，以本校擬訂之近中長程策略為基礎，滾動式修正近中長程校務發展計畫並具體對應聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，以健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流，以及效能友善的行政團隊六項為發展主軸，逐步推展近中長程發展策略。依據六項主軸目標項下之提供舒適學習環境(A-1)、建置智慧控的優質校園(A-2)、盤點管理空間活化利用(A-4)、建構以學生為主的學習環境(B-3)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)、建立技職特色國際交流模式(E-2)、落實全球在地化提升國際能見度(E-3)、提升行政效率、優化服務品質(F-1)、增進校友互動交流與意見回饋機制(F-4)等 11 項發展策略研擬工作項目。

圖書館是一個知識高度集中的機構，將文獻資源以系統式的方式進行蒐集、整理、保存並提供利用，有鑑於此基礎架構下，在資訊量快速增加與流通的時代，圖書館除了資訊靜態收藏、整理、查找的功能外，更要積極扮演知識傳播角色；基於此知識匯集功能，同時響應聯合國提出的永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，期望能充分提供高品質及符合國家發展政策之相關學術資源充實館藏資源、舉辦閱讀書展、影展、展覽、講座、研究生利用教育課程等多元性推廣活動，邀請社區人士使用圖書館館藏資源、培養讀者對 SDGs 的理解與實踐，以落實大學社會責任、推動校園永續發展理念、強化學位論文專業性、發展學生品德教育與建立學術倫理涵養，以協助學術研究者進行高質量研究，方能落實永續發展目標(SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 4.a、SDGs 5.1、SDGs 10.3、SDGs 11.4、SDGs 11.7、SDGs 12.8)。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略（2 年）

(1) 深化讀者服務 (B-5、C-3) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 5.1)

圖書館以豐富多元、質量兼具之圖書、視聽、期刊、資料庫資源為服務根基，分眾辦理圖書館利用教育與活動推廣，配合節慶、世界書香日等主題，辦理相關影展、講座、研習及主題閱讀活動，推動全校性的閱讀推廣活動，提升圖書館服務影響力，培養良好閱讀風氣。持續經營圖書館社群，按時推播圖書、視聽資料、校史、電子資源、活動及館內公告等訊息，並提供一對一問題諮詢服務，與讀者維持良好互動關係。

圖書館以全校教職員生為首要服務對象，因應 2020 年起，圖書館使用者到館習慣改變，整理、探索校內教職員工生使用者行為，調整服務方針，藉由深入且切題之資源推廣、提供方便且多元化的閱讀媒材，提高使用者到館意願，提升校園閱讀風氣。

預期達成以下效益，擬定之量化指標詳如下表 18.3。

- A. 藉由數據分析了解讀者使用行為，提供適切服務。
- B. 舉辦長期且持續性推廣活動，養成使用者到館閱讀習慣。
- C. 主題性整理圖書館圖書、視聽、電子資源，鼓勵讀者攝取廣泛知識。
- D. 實施行動閱讀推廣，行銷無所不在的圖書館服務。

表 18.3 深化讀者服務經營量化指標表

項次	指標說明	目標值
1	藉由系統統計數據，分析入館人流、借閱情形、使用館藏類型，集結成報告書，作為服務調整依據。	圖書館讀者使用情形報告每年一份
2	辦理長期閱讀計畫，鼓勵讀者定時到館閱讀，培養終身閱讀習慣。	每月至少 5 人參與，並繳交閱讀心得。
3	定期寄送館內新進館藏清單、出版社出版圖書清單，協助讀者進行衍伸閱讀。	6 次/一年
4	辦理館藏特色書展，並推展全校性閱讀促進活動，主動推廣、行銷圖書資源	5 場/一年，每場參與人次達 60 人
5	辦理特色影展，或舉行電影座談會，主動推廣、行銷視聽資源	2 場/一年，每場參與人數達 30 人。
6	分眾辦理圖書館資源利用教育課程	6 場/一年，全年參與人次達 300 人次
7	辦理電子書閱讀、線上影片推廣活動，鼓勵讀者閱讀不中斷並多元化取得知識。	每年舉辦線上資源推廣活動 2 場，每場參與人數達 50 人。
8	主動至校園各處推展圖書借閱服務，行銷圖書館資源。	行動書車服務每年 3 場

(2) 建置一大川堂校史館(A-4、B-5) (SDGs 4.a、SDGs 11.4、SDGs 11.7)

原本位於宏裕科技大樓 3 樓校史館，至今建置已達十年，雖內容精彩豐富，惟地處偏遠少為人知。一大川堂乃為充滿歷史故事之場域，注入北科校史文物展示，結合校史元素、北科實作精神氛圍能夠充分運用於此區域內，同時整合周邊環境，打造成一多功能之藝文園區，將可以活化空間，並增進校友及師生對北科的認同感。

北科至今走過 110 年頭，承載豐富的歷史故事，未來擬規劃嚴選特色主題，如：大事紀、精神象徵、名譽博士、今昔校園、得獎事蹟、校園美景...等，帶領全校教職員工生了解本校悠久歷史發展軌跡及重要事蹟。

執行規劃階段說明如下：

第一階段-完成招標文件

第二階段-完成校史館設計與工程標案評選(111年9月)

第三階段-完成校史館基本設計案定稿(111年12月)

第四階段-完成校史館細部設計定稿(112年3月)

第五階段-施工、驗收(112年3月-9月)

第六階段-開幕啟用典禮(112年10月)

(3) 彙整本校 SDGs 資源 (B-5、C-3) (SDGs 4.7、SDGs 12.8)

本校致力推動品德教育，並以聯合國永續發展目標為主軸，將其精神應用於本校中長程規劃中；為傳播 SDGs 精神種子於北科大校園中，喚起北科教職員生每一份子對於 SDGs 目標的注意力，同時彰顯北科執行 SDGs 成果，圖書館將從自身出發，彙整 SDGs 相關圖書資源，並整理於公開網頁平台供師生參考學習，期能有效於校內推廣 SDGs 相關知能，並藉此成為培育 SDGs 觀念的堆手，將種子發揚成一顆屬於北科大的 SDGs 實踐大樹，讓本校承擔起生態永續與實踐社會責任的角色，努力朝向全球永續發展目標邁進。

(4) 升級與優化圖書館系統(F-1)(SDGs 4.7)

A. 圖書館館藏查詢系統升級暨導入響應式網頁設計

近年讀者之使用習慣因科技進步與疫情而改變，從使用個人電腦轉而更多的使用個人手持裝置，如：智慧型手機、平板電腦等來進行資訊的瀏覽與查找，為因應此一趨勢，故於圖書館館藏查詢系統導入響應式網頁設計，讓系統於各種不同裝置呈現時皆可符合該設備之解析度，更易於瀏覽與查詢資料，以提升讀者之使用體驗與服務之便利性；另為提升系統整體的安全性，亦將於導入響應式網頁設計的同時，進行資安相關措施的優化，除符合資安相關規範外，也能提供讀者更優質且安全的網站系統服務。預期達成以下效益，擬定之量化指標詳如下表 18.4。

表 18.4 圖書館館藏查詢系統升級暨導入響應式網頁設計量化指標表

項次	指標說明	目標值
1	成立專案小組，並舉辦啟動會議	一個專案小組
2	依照系統內之參數與各項功能模組與業務相關同仁進行需求訪談	一份系統需求彙整文件
3	確認開發時程與檢核點	一份系統功能開發時程表
4	導入作業與參數設定	完成系統安裝與設定
5	系統一般功能測試與上線	系統一般功能封測與正式上線
6	系統客製化功能測試與上線	系統客製化功能封測與正式上線

B. 升級與優化圖書館入口網站系統

圖書館入口網站為讀者尋找與使用圖書館資源服務的主要管道，除提供各類館藏資源之連結外，亦有圖書館各項服務之說明與線上申請表單；為提升讀者之使用體驗，並配合近年資訊科技的進步與資訊安全的要求，將全面檢視圖書館入口網之現有功能進行盤點，並與業務相關同仁討論進行新增與優化之功能，同時汰換較舊版本之程式碼，以達入口網整體升級與優化的目標。

(5)強化學位論文專業性(A-1、C-3、F-1) (SDGs 4.3)

近年學位論文抄襲事件頻傳，學位論文專業性不僅是各大專校院應正視的問題，更是近年教育部各項評鑑指標的重點，為強化本校學位論文專業性，並加強本校學生學術倫理觀念及論文撰寫知能，圖書館採取以下因應對策：

A.完善學位論文比對制度

配合教育部及本校政策辦理畢業學位論文比對，並由圖書館人工審查比對報告進行複核，以確保學生之比對文稿符合本校規範，防範作弊行為；此外亦主動抽查歷屆學位論文進行比對，積極把關學位論文專業性，有效提升本校學位論文專業性。

B.建立延後公開申請機制，增進學術傳播

依據學位授予法及教育部政策，學位論文應以公開為原則，為配合相關規定並鼓勵學術傳播，圖書館主動統計並公開相關數據，提供各教學單位參考，藉此宣導延後公開申請規定，有效提升本校學位論文公開率，增進學術傳播。

C.辦理研究生利用教育課程，加強宣導學術倫理觀念

每學期配合系所辦理研究生利用教育課程，透過課程讓學生了解何謂抄襲，介紹文稿抄襲比對系統，並學習如何查找優質學術資源，幫助學生於撰寫論文前即建立正確的學術倫理觀念，有效防範學術不端情事。

(6)建置數位校史盤點清單 (A-1、B-5)(SDGs 4.a、SDGs 11.4)

國立臺北科技大學建校與民國同年，典藏的校史文物豐富多樣，總計約擁有 2800 餘件文物，為了方便管理，將其劃分八大類別，分別 A.教具文物類(件)、B.書刊文件類(本)、C.紀念獎章類、D.標誌模型類、E.文獻史料類(張)、F.照片圖片類(張)、G.畢業紀念冊與 Z.其他。

為了將實體文物轉換為數位格式資料，予以長久保存，用以建立典藏電子化之校史文物資料庫，自 111 年第一季開始進行校史文物盤點作業，於 111 年完成上述類別之盤點清單，近年將挑選重要文物數位檔置於校史館網站或中研院開放博物館網站供各界瀏覽，讓來賓、師生、校友可以不受參觀時間限制，同時，因空間限制不易展出的

文物也可透過虛擬方式呈現，以彰顯本校百年校史特色，發揮校史館教育與歷史傳承之功能。

(7) 優化圖書館閱讀環境(A-1、A-4)(SDGs 4.a)

本館自民國 105 年著手進行圖書館空間整修工程，歷經兩年的時間於民國 107 年 4 月正式開館營運，營運至今，時常接到讀者反應館內討論空間及個人研究席位不足的情形，有鑑於此，本館擬盤點館內空間，擬擴增 2 樓討論區域並於 3 樓增設研究席位，並依據空間改造需求配置相關傢俱、硬體設備及插座，2 樓討論空間允許讀者低聲交談討論，以提供優質的學習交流場所，營造共享學習的研究環境。預期達成以下效益，擬定之量化指標詳如下表 18.5。

表 18.5 圖書館閱讀環境優化量化指標表

項次	指標說明	目標值
1	撰寫空間改造需求規畫書內容，確認其改造空間區域、空間功能及改造風格，並依據需求推估傢俱數量、硬體設備及電力需求，同時預估工程改造預算金額，期程及注意事項。	1 份需求規畫書
2	請廠商提供家具、設備的樣品與照片，確認採購家具數量、顏色與風格。	家具數量、顏色、風格與相關設備定案
3	盤點原家具數量與其可繼續使用程度，進行搬遷、移轉或報廢等作業流程。	傢俱盤點清單 1 份
4	自暑假期間進行空間改造，包含插座增設施工、地板鋪設、原家具搬遷及定位，施作期間請廠商配合工程相關規定進行施工保護作業。	空間改造工程施作
5	改造完成後執行驗收流程，同時盤點本次增加之傢俱、硬體設備，並依據學校規定新增財產增加單。驗收完畢進行空間清潔、消毒，即可開放給讀者使用。	財產增加單 1 份

(8) 更新圖書館監視系統設備(A-1、A-4)(SDGs 4.a)

為配合國家資安政策，並落實保障本校教職員工生個資等機敏感資料不外洩，圖書館依據行政院公務機關不得使用或採購大陸廠牌資通訊產品(院臺護長字第 1090201804A 號函)，擬於民國 112 年辦理監視系統設備更新規劃案，逐步汰換不符合政府資安法規的軟硬體設備，同時規範廠商所提供財物或勞務，不得使用或採購大陸製造資通訊產品，進而限制大陸地區之財物或勞務參與，以降低機敏資訊外洩的風險。預期達成以下效益，擬定之量化指標詳如下表 18.6。

表 18.6 圖書館監視系統設備更新規劃案量化指標表

項次	指標說明	目標值
1	為符合政府資通訊產品資安規定，擬盤點本館須汰換的監視系統主機與終端攝影機，並撰寫設備汰換採購標單。	完成監視設備盤點清單並撰寫監視設備採購標單
2	監視設備採購標案招標作業	請總務處事務組協助上網公告標案。
3	得標廠商進館施工，將舊有終端攝影機拆卸，安裝新設備並進行系統安裝設定及調教。	監視設備安裝施工作業
4	依據標單內容進行驗收作業，同時盤點本標案增加硬體設備，並依據學校規定新增財產增加單。	財產增加單 1 份

(9) 精進忠孝藝文廊道展覽活動(A-1、A-4)(SDGs 4.a、SDGs 11.4、SDGs 11.7)

忠孝藝文廊道原本是臺北市政府忠孝東路人行地下道，經學校向臺北市政府爭取，將地下道南側連接本校的先鋒國際研發大樓，並向北延伸至本校行政大樓的地下一樓，打破忠孝東路的地面阻隔，將西校區與南校區連結，不僅方便校內師生通行，同時提供周邊社區居民及行人風雨無阻、舒適安全的用路空間。忠孝藝文廊道於民國 109 年進行地下道結構工程，於 111 年 10 月舉行開幕儀式，除了提供師生與社區民眾安全便捷的通道外，更期望打造提昇校園藝術氣息之場域，成為師生、社團與附近里民辦理藝文展演空間，同時逐步形塑學生人文藝術素養。預期達成以下效益，擬定之量化指標詳如下表 18.7。

表 18.7 精進忠孝藝文廊道展覽活動量化指標表

項次	指標說明	目標值
1	盤點學校社團活動與圖書館館藏資源，擬定今年忠孝藝文廊道之展示活動規劃書，訂出藝文推廣活動主題。	活動規劃書 1 份
2	找尋廠商或與學生社團合作之可能性，並進行活動海報設計、推廣文案撰寫、採購活動獎品。	活動前置準備作業
3	辦理 1 場藝文推廣活動。	辦理推廣活動(書展、品德教育及 SDGs 推廣相關)配合抽獎、打卡活動，增加與師生的互動性，以活絡精進廊道藝文氣息。
4	辦理 1 場藝文推廣活動。	配合學校校慶辦理校史藝文推廣活動，期望能幫助師生了解學校百年歷史，並增進對學校的歸屬感。

2.中程發展策略(4年)

(1)提升館藏品質(A-1)(SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.a)

A.依各系所需求建立館藏，修訂館藏採購政策，增加館藏深度

每學年定期召開圖書選購委員會議，委請各系所領域專長的教師擔任圖書委員，協助建立優質館藏，檢討並審視現有圖書資料採購徵集要點是否合乎時宜。合理分配系所經費，檢討館藏發展政策，並持續強化館藏特色深度及廣度。瞭解館藏之現況與使用情形、分析讀者習性與類型、做為館藏建置之參考與協助館藏發展政策的修訂。為配合教學研究需要，充實館藏，徵集優質圖書，並使經費能有效活絡運用，充分發揮圖書典藏之功能。

B.控管圖書目錄品質，提高書目資料查詢正確性

依據 MARC 21 書目紀錄格式、中西文圖書編目規則、中文圖書分類法、杜威十進分類法、中西目錄排檢法與作者號碼表、中文主題詞表、國會圖書館標題表等規範，有效控管圖書目錄品質；並每年進行圖書盤點作業，確保圖書目錄符合實際情況，俾利掌握館藏狀態，提高書目資料正確性。

C.完善學位論文分類及書目資訊

為有效改善學位論文分類零散問題，圖書館重新盤點歷屆學位論文，以讀者使用需求為導向重新編列學位論文分類，簡化分類號並聚集相同學院之學位論文，以便利讀者瀏覽書架查找；另亦持續更新線上目錄中之學位論文書目資訊，修正書目中誤植、亂碼等情形，提高書目資料之正確性，俾利師生使用。

(2)深化與北聯大、北科附工合作關係(D-2)(SDGs 4.3)

A.與北聯大合作方式

持續增進臺北聯合大學系統(由本校、臺北醫學大學、國立臺北大學、國立臺灣海洋大學共同組成)之四校學術交流與資源共享合作，本校與夥伴學校每年以輪值方式積極辦理各項工作會議與交流活動，緊密串接四校館際合作關係。預期達成以下效益：

a.辦理四校推廣活動，吸引學生進入圖書館了解館藏資源。

b.持續推動四校圖書代借代還平台與臨櫃借還服務，串聯四校圖書館館藏目錄，積極推展四校圖書資源，使四校師生受惠，將其資源發揮至最大價值。

c.透過四校聯盟聯合採購 25 萬元共同及通識性中文電子書，降低採購成本，達到資源共享的目標。

d.規畫四校聯合參訪活動與工作會議，充實圖資領域專業知識，以達館際合作交流目的。

- e.共同探討永續發展目標(SDGs)及 THE Impact Ranking 經驗分享與實務交流，一同思考如何聯合四館資源與服務推動 SDGs，更明確擬訂永續發展目標以及確立圖書館在推動永續發展可扮演的角色。

B.與北科附工合作方式

桃園農工自 105 年 2 月份隸屬為本校附設高工(北科附工)，秉持學校以大手攜小手之理念，期望能充分利用本校圖書館豐富的圖書資源，以扶植北科附工的學術發展能量。111 年建置專屬北科附工之館際合作借書證，提供北科附工師生進入本校圖書館借閱書籍，初期擬以朝向共享目標進行合作，期望雙方未來能發揮館際合作精神，以嘉惠學子。

(3) 優化圖書館應用系統功能(A-2) (SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.a)

A. 強化圖書推薦系統

圖書推薦系統方面，調查使用者需求及評估系統功能改善可行性，依據使用者操作經驗進行系統改善作業。前次功能優化後精簡推薦系統欄位，移除畫面上過多非必要資訊，增加系所圖委線上審核功能、自動擷取書目功能等。日後搭配圖書館 webpac 館藏查詢系統升級既導入響應式網頁升級(RWD)後將規劃有全新改版之推薦系統。

B.持續提供臺北聯合大學圖書資源共享服務

臺北聯合大學圖書資源共享平台於民國 107 年建置完成，該平台整合臺北聯合大學系統四校圖書館館藏目錄，透過圖書資源共享平台提升各館館藏利用率，平台除提供代借代還服務外，也可使用臨櫃借還的方式借閱館藏，系統彙整各校之讀者資料，讓讀者可憑原有證件到館進行借閱，讓借書更加便捷快速，提升借閱量及到館人次。

C.持續提供智慧空間登記服務

智慧空間管理系統於民國 107 年導入至今，系統可控管登記個人沉思席、討論室、自習室、自學中心與視聽室空間之電力、燈光和空調空間及設備，即時資訊上傳圖書館入口網，有效掌握空間運用使用狀態，便於讀者查詢。

(4)辦理深度推廣活動，建構多元學習環境(A-1、A-4、B-3、B-5) (SDGs 4.3、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 10.3)

在數位資訊時代，圖書館從提供讀者借閱書籍的功能，轉型成為提供讀者使用各種圖書資源與設備的服務，強調以使用者之學習需求為中心，尊重不同族群特質，利用數位科技，提供多元與彈性學習的場所，從而增加讀者新的體驗。

A.建置多元化館藏，辦理推廣活動，協助建立學習典範及接近社會脈動

- a.精選各類經典圖書、暢銷書、期刊雜誌，提供優質且豐富的圖書館藏，以經典為基，指引話題趨勢，拓展閱讀深度與廣度。

- b.持續建置視聽資料、語言學習等資源及服務，並導入線上影音觀看平台、學習庫，提供彈性且多元的學習選擇。
- c.規劃入口網內容經營主題，持續更新、維持資訊正確性，以提升讀者資源取得方便性。
- d.提倡視聽推廣教育，支援本校教師教學活動，進行視聽資源選擇、蒐集與管理。
- e.辦理主題書展、觀影座談會、藝文講座，引領讀者跨界思考、激盪交流，持續發掘閱讀的可能性。

B.依個別需求，規劃彈性化館舍空間

- a.持續擴置學生交流討論的空間，協助建立團隊合作整合能力。
- b.管理、更新自學中心設備，主動提供優質、適切的資源利用教育。
- c.維護閱覽環境品質，提高個人、長時間閱覽的舒適體驗。

(5)加強學生品德教育、陶冶優良的人格特質與人文素養(B-5) (SDGs 4.3、SDGs 4.6、SDGs 4.7、SDGs 10.3)

持續經營社群平台，定期推播訊息，辦理各項圖書館資源推廣活動，透過讀者經營推廣閱讀風氣，形塑閱讀氛圍以提昇教學研究風氣及校園人文素養。

A. 發行校內刊物，加強學生品德教育

每兩個月發行一次《北科青年》，以發揚品德教育精神與形塑品德教育素養為目標，彙集本校各處室推行品德教育之成果，以及校內學生參與課程、活動等學習成果，培養學生富含藝術人文軟實力的多方面人才，形塑優質的校園倫理文化。本刊物以學生為發展主軸，號召學生一同加入成為北科青年的一份子，期望能以學生為出發點詳實報導校園大小事，並將此氛圍逐步擴大影響至校園社團，成為以學生層面為訴求的指標性刊物。

B.網路社群經營，建立良善互動循環：持續經營社群平台、定期推播訊息，藉由內容經營，創造積極溝通情境和帶來良性互動。藉由內容經營，增加使用者黏著度並培養重度使用的好友數，以建立多元的讀者溝通管道。

C.辦理推廣活動，增加美感體驗：辦理靜態藝文展覽、圖書閱讀分享座談會、影音欣賞活動、美學培力手作，從五感提升美學體驗，深植人文素養種子。

D.工讀生徵選與管理，培養職場識能：透過篩選機制，徵選校內學生擔任圖書館服務工作，定期進行教育訓練並管考工作表現、表揚優良事蹟，協助培養職場倫理涵養。

(6)善用館際合作資源拓展交流關係(E-2)(SDGs 4.3)

A.拓展國內外圖書館際交流與合作

- a.以館際合作機制，協助讀者取得國內外資源，落實臺北聯合大學圖書資源共享平台，促進資源共享。
- b.藉由國內外大學圖書館、財團法人、退休教授及校友等圖書捐贈以充實館藏。
- c.參與「台灣學術電子書暨資料庫聯盟」、「全國學術電子資訊資源共享聯盟」、「數位化論文典藏聯盟」等館際合作組織或聯盟運作模式，進行聯合採購，以校際聯盟合作共購共享之策略引進中西文電子書，降低採購成本，發展優質學術館藏。
- d.每年度參加「中華民國圖書館學會」、「中華圖書資訊館際合作協會」等圖書館領域學術學會，隨時接收最新資訊，與圖書資訊領域接軌。

(7)建立效能友善的行政團隊 (F-1、F-4) (SDGs 4.3、SDGs 4.4、SDGs 4.7、SDGs 4.a、SDGs 11.4、SDGs 11.7)

A.簡化行政流程

檢視讀者服務、館藏管理、資訊系統等流程，縮短作業流程，並隨時因應資訊技術創新，讀者需求改變、資料載體的變革等檢討流程，具體做法包含讀者申請表單電子化、圖書推薦系統介面優化、各項收費採用電子支付等。

B.提升館藏採購流程及上架效率

簡化圖書採購與編目上架流程，從圖書採購的流程重新檢討改造作業流程，簡化縮短流程、提供及蒐集書目勾選的多元化、各項通知及執行均朝向 e 化，讓各項業務能經資料的蒐集、整理、分析、建檔後，呈現專業化、全新感受的服務，以提升讀者服務之品質。

表 18.8 圖書採購績效指標

項次	項目	指標
1	中/西文薦購圖書(一年內)	佔總採購書比率 80%以上
2	中/西文薦購圖書未採購數(一年內)	佔總採購圖書比率 20%以下
3	圖書推薦到上架(中日文書)	平均 40 天以下
4	圖書推薦到上架(西文書)	平均 90 天以下

C.電子資源績效統計

定期追蹤電子資源使用統計，分析評估使用效益，並制定以數據為導向的電子資源採購政策，依據各項電子資源實際使用狀況作為隔年增刪電子資源的參考依據，有效進行資源的統整及分配。同時，提升電子資源使用人次的成長，以降低使用成本為目標，使經費的挹注獲得更大的迴響。

D.建立績效管理制度

依照各組及各重點專案工作擬定策略目標及行動方案，建立績效指標檢視業務執行成效，持續追蹤績效並累積數據，以了解館務發展強弱，做為挹注經費人力的依據及有效的自我評鑑。

E.經費編列與控管制度化

經費預算必須作制度化的分配，以節約用度為學校經費把關。故依照未來中長程展望及目標，建立經費分配機制與細目，以精確規劃未來經費支出狀況，俾利活用經費、達到進度控管之效。目前圖書館的經費分門別類地分配至圖書(含中日文圖書、西文圖書、電子書、雜誌期刊等)、視聽、電子資源、資訊系統、館舍維運、館務活動等業務分類中，經費分配兼顧公平性、合理性、有效性。

F.經營校史資源中心

a.主題策展

配合校內重要活動(校慶、運動會)及北市古蹟日與其他活動，舉辦主題策展，置入較為共享的、小規模的、可停留的、具訊息交換特色、簡易展示功能(可結合既有校史展示場所)。

b.導覽服務

透過一大川堂校史館的多媒體互動裝置，以XR互動裝置、觸控裝置、數位影片播放深入認識校史，內容包含校史介紹、大事記、校園地景、校園生活、重要人物、老照片等。

c.多功能藝文沙龍

一大川堂校史館第三區為多功能藝文沙龍休憩區，此空間可彈性運用，作為小型特展與活動空間，以及學生休憩空間，例如舉辦校史特展、讀書分享會、學生社團成果展等。

績效指標：紅樓及校史館活動每年辦理達5場次，參訪人次增加1%。

G.建立中英雙語的服務環境

為配合政府推動雙語國家計畫，強化學生在生活中應用英語的能力與未來的職場競爭力，圖書館營造雙語環境及適時更新雙語標示，定期維護檢視圖書館標示與網站雙語化，以及採購語言學習資源，包含圖書、雜誌、資料

庫，並針對外籍生開設利用教育與 Turnitin 資料庫課程，提供國際友善學術教學及行政服務。

3.長程發展策略（8年）

(1) 實踐 SDGs 永續發展目標 (B-5、C-3、E-3) (SDGs 4.7、SDGs 12.8)

聯合國為解決現今全球面臨的挑戰，如：貧富差距、氣候變遷、性別平權等問題，提出永續發展目標(Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs)，期望在 2030 年達成一系列目標，以創造更適合永續發展的世界。身為大學心臟的圖書館，擁有豐富的館藏資源與優質閱覽環境，除了服務校內師生，圖書館更是實踐永續發展的重要機構，本館將透過館藏資源、推廣活動、與友校合作等不同面向，使 SDGs 概念落地生根，並在 SDGs17 項不同目標中都能有所實踐。

(2)建置數位校史典藏查詢系統(F-1) (SDGs 4.a、SDGs 11.4)

國立臺北科技大學建校與民國同年，承載著從日治時期至今的歷史淵源，歷經百年變化，為了能展現北科校史豐沛的史料與文物，擬建置一數位校史典藏查詢系統，提供網站介面予使用者進行瀏覽與查詢，依據教具文物類、書刊文件類、紀念獎章類、標誌模型類、文獻史料進行查找，同時還能透過數位方式進行永久保存。期望藉由建置此系統，不僅記錄北科光榮的歷史，更是促進校內師生對於學校歷史的了解，並從而協助校友於未來查找資料時更為便利。

八、計算機與網路中心

(一)現況

1.建置穩定及安全網路教學環境

本校各大樓間透過光纖網路連接，校內骨幹網路頻寬達到 Giga Ethernet 之服務等級，且於共同科館機房與先鋒國際研發大樓機房建置兩部核心骨幹交換器，並採用星狀網路架構連接科技大樓、綜合科館、億光大樓及周圍大樓網路交換器，形成核心骨幹網路雙主動(Active-Active)備援機制，任一核心骨幹交換器故障均不影響網路連線。聯外網路透過中華電信光纖網路(5Gb)連結臺北區網中心(臺灣大學)進入臺灣學術網路(TANet)，及中華電信數條企業光纖線路直接連線至網際網路(Internet) (500Mb*5)，藉由聯外線路負載平衡設備，達到臺灣學術網路與網際網路互相備援之要求，形成如下圖所示之網路架構。

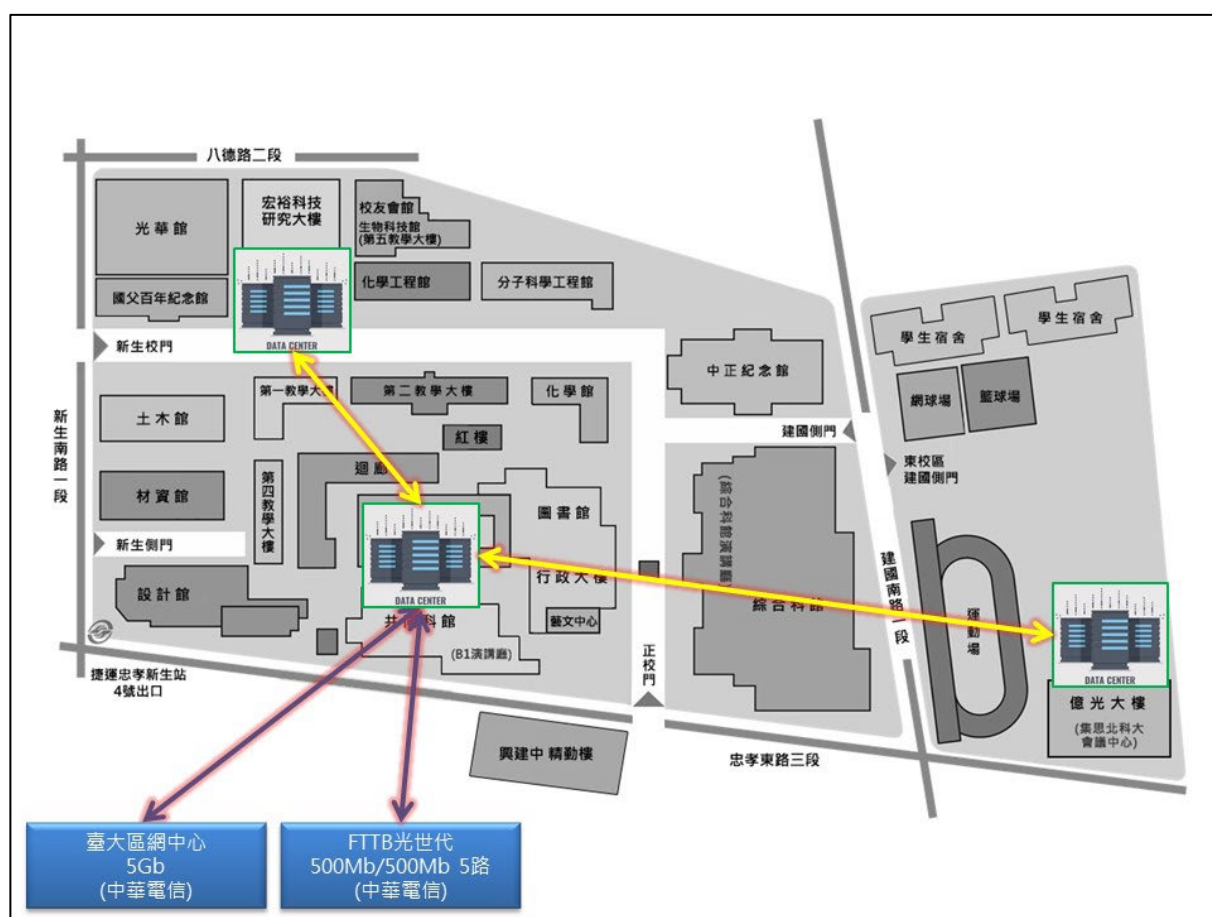


圖 19.1 校園聯外線路圖

目前全校約有 400 部高速網路交換器及 1,000 部無線網路基地台，有線網路及無線網路涵蓋率皆為 100%，60%的大樓以 1Gb 光纖頻寬連接，40%為 10Gb 光纖頻寬連線，計畫逐年以大樓為單位進行大樓有線、無線網路設備及線路汰換。

為達成節能減碳政策及機房設備用電安全考量，計網中心近年已完成三間節能機房，分別位於共同科館 1 樓、億光大樓 7 樓及先鋒國際研發大樓 10 樓，作為主要機房及備份機房使用，三處機房以 100Gb 及 40Gb 頻寬連接，並建置多台伺服器主機及儲存空間設備，完成叢集雲端高速運算資源，用來提供校務系統、招生系統、雲端租用、備份儲存等服務；節能機房每年節省電費約 100 萬元，預計 15 年內可攤提完畢。

2.強化本校全球資訊網系統

- (1)配合學校推動 Taipei Tech 學校識別與形象行銷策略，重新整理與檢視學校及各單位網頁內容，並進行調整。
- (2)為符合學校單位網站管理需求及健全資訊安全考量，提供各單位網站管理平台。目前包括學校首頁，行政、教學單位及研發中心等，共有 100 多個網站採用網站管理平台，單位網站可透過系統有效率的管理網站，利用階層式網站架構傳遞公告訊息，並可介接電子看版，經秘書室審核後同步發佈校務活動。
- (3)為提供專任老師呈現個人研究成果的平台建置學術資源網站，結合教師評鑑系統，透過學術資源網系統化集結，呈現教學、研究、服務三面向專業活動，讓各領域專才、研發人員、教授、各校院與政府機關間，乃至國際交流上零時差。
- (4)配合教務處建置北科 i 學園 Plus，結合課程資料，學生可透過系統觀看課程錄影，隨時課後複習，提高學習效率。並可線上繳交作業，利用討論區與老師、同學互動，釐清課堂疑問。利用 e 化講桌教學全都錄系統，教師可錄製上課影音即時上傳，線上公告課程訊息、上傳教材檔案，發佈及批改作業，並透過統計資料查看學生學習進度。
- (5)校園入口網站提供教職員工生，使用資訊系統以單一登入、帳密整合為基礎，建構個人化、多語版、行動版，並以提昇系統效能及備援，達成多元校園入口網站目標。完成整合教、學、總、研發等自行開發系統，以及人事、圖書館、Mail 系統、電腦教室登入、無線網路認證等。利用帳號同步系統介接人事和教務資料庫，達成帳號管理自動新增及停用。

3.導入資訊安全管理系統

- (1)計網中心核心的資通系統通過 ISMS(Information Security Management System) 資訊安全管理制度稽核驗證，驗證範圍有資訊機房營運管理、網路基礎設施、電子郵件系統、教師評鑑系統、校園入口網站、網路加退選系統、學校網頁系統、會議及活動簽到系統、校園健康管理系統、電子公文系統，順利通過國際資安標準之第三方驗證，在證書的有效期內持續運作，每年通過複評，以維持證書的有效性。

- (2)輔導及培養本校資訊安全管理制度之種子團隊，協助計網中心成員持續取得 ISO/IEC 27001 最新版主導稽核員(Lead Auditor)證書。
- (3)協助聯合會建立符合最新版 ISO/IEC 27001 驗證標準之資訊安全管理制度，於 105 年起通過國際資安標準之第三方驗證。
- (4)建置資訊安全數位學習課程，包含電子郵件使用安全、密碼設定技巧、社交工程防範、檔案安全管理與資料備份、智慧財產權相關問題介紹、個人資料保護法與隱私權保護等內容，作為本校教職員工生教育訓練與宣導之用。
- (5)針對各單位所提供之服務主機(含作業系統、系統管理員及各個網路應用服務程式)進行弱點掃描及滲透測試。
- (6)針對全校進行一年二次社交工程演練，將演練結果之開啟率與連結率過高(≥ 10)的使用者參加全校性之資安訓練，提昇本校組織成員之資訊安全認知。

4.加強校務行政電腦化

校務資訊化需求快速增加，計網中心負責各項資訊系統業務不斷增多，學校各相關業管單位均希冀業務能資訊化。校務資訊系統開發工作，包括：

- (1)開發業管單位所提新 e 話業務之資訊系統需求。
- (2)針對過去已開發的系統，因應法規、校務行政施行辦法改變，增修強化新的系統功能，或修改舊的功能。
- (3)維運所有上線的資訊系統，使其可靠穩定的運作，提供全校務行政資訊化運作。

5.建置雲端服務系統

為使本校師生可以不受時間地點及終端設備影響，能透過網路連上並使用合法授權之各類軟體，建置北科軟體雲、雲端教室等雲端服務系統，並解決某些特定軟體須配合特定環境方可使用之問題。同時建置教學全都錄以及北科 i 學園 Plus，開發軟體整合上課錄影與選課系統，提供更多元化教學輔助、學生自學複習線上平台，協助學生順利學習。

6.業外服務推廣

為提高本校能見度與各公部門建立良好的服務網絡，本校受中央及地方委辦執行維護或規劃建置跨域整合之資料平台，其各業務現況分述如下：

- (1)自 102 年受新北市政府教育局(以下簡稱新北市教育局)委託協助開發並維運「新北市政府教育局高中職校務行政系統」，將北市轄下所屬高級中等學校納入本校務行政系統服務對象，目前已開發 20 個系統模組供高級中等學校各學制使用，並於新北市教育局定期會議中新增或調整系統需求功能，持續完善系統之便利性及完整性。

(2)106 年接受教育部國民及學前教育署委託建構「全國高級中等學校校務行政資訊系統」，以協助各教育主管機關及全國高級中等學校蒐集處理、利用及整合校務資訊，建立系統化的行政管理體系。

(二)發展目標

計網中心為改善校園網路品質及提昇資訊服務效能，在過去幾年逐步推動，(1)穩定及安全的網路環境、(2)強化本校全球資訊網、(3)持續推動資訊安全管理系統、(4)加強校務行政電腦化、(5)建置 AI 雲端服務系統。為有效檢驗校園網路之規劃成效，導入資訊安全認證機制，計網中心除著重網路基礎建設外，為因應環境快速變遷及各項業務 E 化需求全力追求校務資訊化，期能提高行政效率。為配合臺北科大邁向一流實務研究型大學，計網中心的遠景與使命是提供全校師生與各行政、院系所單位在資通訊(ICT)所需之創新前瞻服務。

計網中心發展目標之建立，著重於本校健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流及效能友善的行政團隊等五項主軸目標，漸臻完善。且中長程發展策略則依據五項主軸目標項下之提供舒適學習環境(A-1)、塑造多功能永續綠色校園(A-3)、發展創新教學模，建構以學生為主的學習環境(B-3)、強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)、優秀境外生攬才留才(E-1)、技職特色國際交流模式(E-2)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)等八項發展策略細化制定工作項目。

1.建置穩定及安全網路教學環境(A-1)

近年校內網路基礎建設品質提升，網路應用服務愈來愈多元，為穩定網路環境及防禦資安事件，目標包含：

- (1)提供穩定的有線與無線網路環境，主動阻絕資訊安全事件，不致影響校內其他網路使用者的權利。
- (2)不讓外界惡意使用者破壞本校網路，造成校園網路相關服務癱瘓，調整聯外線路架構，提高備援線路頻寬，強健聯外品質。

2.強化本校全球資訊網系統(E-2)

打造符合資安要求的網站平台，並持續優化與多元化，結合本校豐富的學術與產研資源內容，提昇學校在各方面的能見度。目標包含：

- (1)配合學校形象行銷政策，建立具整體性與統一性之網站。
- (2)網站內容多元化以增加外界連結至本校，進而增進學校之能見度。
- (3)配合秘書室與國際處推動學校國際化之規畫，協助建構適用於外籍人士之優質網站。
- (4)建構學校行動化全球資訊網系統平台，並因應不同平台之連結，以增加學校能見度。

3. 導入資訊安全管理系統(F-1)

健全本校資訊安全管理制度，改善各項實體安全設施，以達成下列目標：

- (1)改善本校整體資訊安全管理制度能力，並建立與落實資訊安全管理相關作業及程序。
- (2)輔導及培養本校資訊安全管理制度之種子團隊，藉由本專案技術移轉之經驗，作為未來本校維護資訊安全管理制度。
- (3)協助聯合會建立符合最新版 ISO/IEC 27001 驗證標準之資訊安全管理制度，並輔導通過國際資安標準的第三方驗證。
- (4)強化整體資訊安全管理計畫，擬逐步擴大內部稽核範圍至全校所有系統，藉以提昇校園資訊安全管理與技術專業能力。

4. 加強校務行政電腦化(A-1)

- (1)積極推動組織行政 e 化政策，創造無紙化辦公室環境，提昇整體工作效率與人員生產力。
- (2)對全校資料庫進行整體性的架構設計，訂定一致性的制式資料格式，逐步整合全校資料庫。
- (3)發展組織資料庫系統整合，建置行政業務整合資訊系統，以達資料共享之目標，提升行政電腦化之人力質量與流程；協助相關單位建立評鑑績效參考指標所需電子資料收集機制，以供評鑑參考之依據。

5. 建置雲端服務系統(B-3、D-2)(SDGs 4.7)

提供師生合法、豐富且通用性高的公有雲服務作為學習工具，與校內各類授權軟體的雲端化服務。使師生不止可透過學習工具的協作功能增加互動討論、讓學生易於投入學習；同時也幫助教師管理課堂並在課後維繫溝通管道；更方便使用校內授權軟體進行學習。進而在知識與技能方面更易於投入永續相關研究。(SDGs 4.7)

- (1)將電腦教室作業系統雲端化，使學生可於課餘時間，使用專屬之環境進行課後練習、完成課堂作業。節省繁複之軟體安裝與合法軟體取得之問題。(B-3)
- (2)應用雲端服務提供開源之作業系統與各類自由軟體，推廣各類優質開源軟體，提供師生在各類付費軟體之外的第二選擇。
- (3)北科軟體雲：匯整重要專業應用及優質開源軟體，打造「教學軟體雲市集」。將校內合法購買授權之軟體，放置於雲端系統供校內教職員工生使用。在授權合法的情況下將各單位各自購買之軟體，以雲端的方式分享出來，以期提高軟體的使用率，節省重覆購買軟體之需求，同時改善各系所軟體資源分配不公平的問題。
- (4)可隨時、隨地、使用自攜設備(BYOD, Bring Your Own Device)，不受裝置、平台束縛的連接雲端平台，使用教學用軟體環境毋須另作設定及安裝，並可

使用自攜設備快速進入教學情境，達到行動雲端學習。

- (5)建置 AI 研究雲，由計網中心統整教師授課與研究需求，建立雲端運算平台服務供師生使用，協助快速建置和部署人工智慧運算環境。師生不需要預先投入大量時間和資金來建置與維護基礎設施，只需於雲端系統提交環境佈署需求即可進行相關運算研究。

6.業外服務推廣(F-3)

- (1)維運新北市高中職校務系統，配合實際作業需求提昇應用系統之功能，協助學校解決操作性問題及處理系統異常狀況，並將全國高級中等學校校務行政資訊系統之執行經驗，回饋至新北市高中職校務系統，完善系統之便利性及完整性，使教育局及學校行政電子化業務正常運作。
- (2)建置全國高級中等學校雲端校務行政資訊系統，完善系統之便利性及完整性，配合實際作業需求提昇系統功能，進而開發 API 模組提供各校發展出該校特色的校務行政系統；此外，亦持續協助需求單位蒐集處理、利用及整合校務資訊以建立系統化的行政管理體系。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略（2 年）

- (1)優化 e 化教室語音播放系統 (A-1)

教學為學校之基本，為提供老師更加方便之教室上課環境，將 e 化教室設備更新定為業務持續維運之重要目標。計網中心將依教師與學生反應之問題與提供之建議，進行 e 化教室設備之更新。本優化作業為使老師使用無線麥克風時，減少因設備老舊而產生上課不便之狀況，進行無線麥克風及主機系統之更換作業，以提供教師授課最佳的音質。

- (2)重整大樓網路基礎設施 (A-1、F-1)

網路基礎設施是提升網路服務品質的根本，由於每年網路建置預算有限，計網中心以每年重整一棟大樓網路基礎設施的方式，以及教學大樓優先重整為方向，逐一建置新一代網路線路、設備及架構；重整大樓網路後，有線網路節點速度至 1Gb，大樓及層樓的骨幹光纖速度則提升至 10Gb，無線網路的部分提升覆蓋率及連線品質，並提供 2.4Gb 及 5Gb 二種無線連線頻段供師生使用；穩健的網路基礎設施促使師生在網路教學及學習效率，也縮短網路查修時間；自 108 年起完成了共同科館、行政大樓、生物科技館、化學館、化工館的網路基礎設施重整工程，預計於 112 年完成宏裕科技大樓無線網路汰換升級。

- (3)建置聯外骨幹網路防火牆備援系統(A-1、F-1)

計網中心已建置功能強大的次世代防火牆，負責全校資安防護，但因設

備原廠不再提供設備維修保固而需汰換，預計於 112 年完成採購二台次世代防火牆，建置雙主動運作的防火牆，避免單一設備異常失效而失去校園網路防護能力，使本校各項網路服務及招生管道作業持續且穩定的運行。

(4)優化電子郵件系統(F-1)

本校電子郵件系統是由 12 台 LINUX 虛擬主機協調運作而成，因目前使用的 LINUX 作業系統生命周期將於 2024/6/30 停止，必須在今年完成升級現有電子郵件伺服器作業系統及調整郵件系統架構，可使電子郵件系統持續取得更新檔，使作業系統維持高度安全性，預計於 112 年完成電子郵件系統升級、架構調整及新舊資料搬移。

(5)建立全校性資訊安全管理制度(F-1)

遵循教育部為強化教育體系資通安全環境，推動全校落實資通安全管理法相關規定，針對資通安全長之配置、資通安全推動組織、資通系統及資訊盤點與內部資通安全稽核等四個要項，修正全校適用之資通安全維護計畫，並將實施範圍涵蓋全校各單位。為落實全校導入資安管理制度，強化全校資安觀念降低系統風險，將推動策略列入年度重要工作項目，並建立全校單位資通系統自我檢核制度，達到全校性導入資訊安全管理制度之要求。

- A.訂定「資通安全推動委員會設置要點」，由校長指派副校長一人擔任資通安全長，計網中心主任擔任執行秘書，行政單位主管及學院院長擔任委員，並設立「資安推動小組」，各一級行政單位與學院、系所須指派一人為小組必要成員，擔任各單位推動之窗口，負責協助資通安全之推動、執行及內部稽核等相關事項。
- B.依資通安全管理法訂定、修正及實施資通安全維護計畫，適用範圍涵蓋全校各系、院、所教學單位及各行政單位。
- C.建置資訊安全制度專屬網站進行全校性宣導，主要內容為發佈近期資安事件新聞、蒐集資訊相關新知，宣導政府及資安法相關規定及全校導入重點及配合事項。
- D.辦理全校導入資訊安全管理制度說明會，進行全校資通系統盤點、資通系統分級作業，針對全校資通系統進行資料蒐集及彙整。
- E.針對計網中心人員進行內部稽核教育訓練，依 ISMS 程序書全面落實計網中心所有資通系統內部稽核作業，完成資安稽核結果報告。
- F.辦理全校資通系統自我檢核說明會，依本校資通安全維護計畫及教育部資通系統防護基準自我檢核表等控制措施，協助各單位辦理資通系統自我檢核及資產盤點作業。

G.辦理內部資通安全稽核，稽核範圍包含全校各單位及委外服務供應商，滙整稽核結果提報資通安全委員會審查，以確保資訊作業安全。

(6)學生查詢系統 RWD 系統(A-1)

本系統建置目的為讓校內學生可便利查詢所需資訊，免去使用傳統電腦登入校園入口網站，並按照分類尋找特定系統的手續。因此針對在行動裝置上的使用狀況持續調教本系統為業務持續維運之重要目標。

學生查詢系統 RWD 系統依循以下指標進行精進改善：

- A.使用者體驗最佳化：行動裝置操作介面與傳統電腦不盡相同，設計不良將嚴重影響或阻斷使用者的操作，本系統會依照使用者使用情形及回饋改善平台使用介面及體驗，並依回饋進行滾動式修正。
- B.資訊彙整與呈現：學生所需資訊通常來自多個系統或平台，例如教務系統的課表與成績、學務系統的請假與缺曠。本系統將依照使用者回饋，考量需要納入的資訊，將其彙整並呈現，讓使用者以最便利的方式獲取最詳盡的資訊。
- C.個資保護：使用者個資或與其相關資料，僅允許使用者本人查詢，降低個資洩漏或不當使用情事發生。

2.中程發展策略（4 年）

(1)建置穩定及安全網路教學環境(A-1)

- A.持續更新各大樓網路基礎設施，各樓層建置網路交換器，水平連接水平各空間網路，建置 10Gb 高速光纖網路連接各大樓及各樓層，各個使用者連接線路頻寬提升至 1Gb，持續改善校園網路品質及管理效能。
- B.將有線網路與無線網路線路及設備分開建置，對於流量控管及資安防禦可以分開管理，並且避免網路異常時互相干擾，因應網路應用多元化，評估連外頻寬使用率，提升有線 IP 每日流量總合從 10GB，提升至 15GB，無線 IP 每日流量總合從 6GB，提升至 10GB。
- C.建置無線網路流量控管設備，及新世代資安防火牆，有效使用無線網路服務，抵禦異常網路流量影響校園網路，將原有的所有資安管理延伸至無線網路。
- D.建置 10GB DNS 防禦設備，抵禦分散式阻斷攻擊，智慧型方式分辨合法 DNS 流量與攻擊流量，提升 DNS 服務的速度及高可用性。
- E.建置大數據資料庫，存放所有資安設備及網路設備系統日誌，智慧分型系統可分析每日約 1TB 資料量，即時防堵網路攻擊事件。
- F.提升現有校園網路骨幹設備，且每年辦理骨幹網路業務持續運作演練，確保骨幹交換器正常運作。
- G.於計網中心與各大樓之間增置入侵偵測或閘道式安全控管設備，加強流量管理功能，針對異常流量自動阻斷，以減少電腦病毒在校內網路流竄及相互感

染之機會，提升網路可用性。

H.因應未來 IPv6 需求，更新網路設備，全面提供 IPv6 之連線服務。

I. 因應大量數據資料存放需求及儲存系統異地備份、骨幹網路備援架構目標，計畫於精勤樓建置新一代節能資料中心機房。

(2)強化本校全球資訊網系統(E-2)

A.配合 2030 雙語國家政策推動學校國際化之規畫，強化多語網站平台教育訓練，協助單位網站管理者利用網站平台系統化管理維護網頁內容。

B.學校首頁配合國家通訊傳播委員會 Web 2.0 之政策，於網站新設或改版時，需依據無障礙網頁規範 2.0 版檢測等級 AA 以上進行設計，以保障身心障礙者資訊取得之權利。

C.豐富學術資源網，納入教師網站功能模組，優化響應式網頁及雙語網站功能，提升行動化服務及校園國際化，以彰顯本校豐富的學術與產學研發資源內容。希望藉由此平台展現本校教師在各專業領域的長才，引導出專業發展與實驗成果發表，提高曝光知名度與引用率，對學術成果、研究能量、國際交流上能有更正向的激勵和提昇。

D.為推動學校智慧化校園，規畫學校 APP 入口平台，整合學校現有資訊系統，逐步推動系統以 RWD 響應式網頁設計，並結合臺北科大小郵差即時訊息推廣，整合校園行事曆、通訊錄等功能，建置完善校園行動 APP。

(3)建置雲端服務系統(A-1、B-3)

A.配合國家發展策略透過人工智慧技術及應用人才培育計畫建立本校電腦教室雲端管理機制，協助各系所維運其電腦教室，利用虛擬桌面基礎架構 (Virtual Desktop Infra- structure,VDI)管理，提供 SaaS(Software as a service)服務減少各系所電腦教室軟體之維護負擔。

B.針對 GPU 加速、HPC 等應用特定需求，建立最佳化的雲端運算叢集，並將計畫量能挹注於建置集中化、可擴充之系統，避免資源經費分散，最大化經費效益比。進一步透過自架平台連結公有雲機器學習平台，依照使用者對於效能及數量的需求不同，適度將負載分散於叢集及公有雲之間，保持服務之高可用性。

C.建立線上 AI 實作實驗室(Online AI Hands-on Labs)，使有 AI 雲端運算需求之使用者，不必鑽研基礎設施的搭建，專心投入相關演算法，大幅減少師生 AI 運算入門門檻，持續建立可供師生做深度學習、巨量分析、上課教學與課後練習的雲端作業環境。再根據學院別提供不同的 AI 教學情境、教學平台並建置相關軟硬體。如 IoT 智慧製造、智慧教室、實用 AI 智慧軟體與聊天機器人等。提供學生以機器學習(Machine Learning)做數據預測及裝置控制。

並綜合各種 AI 應用技術，提供人臉辨識、語音辨識及聊天機器人等工具，提供線上實驗室實作相關應用設計。

3.長程發展策略（8 年）

(1)導入資訊安全管理系統(F-1)

- A.為落實本校資訊安全管理制度，全面將計網中心所有資訊系統納入 ISMS 內部稽核範圍，透過有效的資訊安全管理機制與流程，以降低校內資訊威脅及風險。
- B.依據最新版 ISO27001 資訊安全管理系統標準，全面檢視計網中心各項作業規範與程序書，配合現行制度調整並辦理風險評估作業，以符合國際標準及資訊安全的現況與需求。
- C.以原有「教育體系資通安全管理規範」為基礎，進一步申請國際資安標準的第三方驗證，以更嚴謹的國際標準強化學校資訊安全目標而努力。
- D.依據最新政府法規及資通安全管理法，持續修訂委外資訊系統建置需求標準作業流程，並協助各單位審核委外採購契約，強化本校委外資訊系統自我管理能力，並督促廠商建置穩定安全的系統。
- E.協助全校各單位內部資通安全稽核，就資通系統(保有個人資料)風險高低、教學單位特性評估訂定推動先後順序，分年分階段規劃辦理。

(2)加強校務行政電腦化(A-1)

- A.為達成校務 e 化目標，特擬定校務資訊發展計畫，作為改善資訊服務品質之方略，其規劃方向概分三大部分：a.計網中心校務資訊系統的資料庫整合與維護規劃；b.校務資訊系統開發技術、流程改善規劃；c.未來校務資訊系統需求規劃。
- B.為提昇校務資訊系統的建置與維護之服務品質，需從軟體開發流程與軟體產品規格著手。訂定標準作業流程包括『業務單位系統需求流程』，和『軟體專案管理流程』。訂定軟體產品規格規範包括『系統需求與設計規格』、『系統架構設計規格』。軟體品質與維護規範則包括『系統版本控制流程』、與『系統品質保證規範』。每一個資訊系統之開發，需要有一個該資訊系統的專案負責人員，負責規劃時程、實施需求規格、設計規格、版本控管、與軟體品質控管任務。
- C.校務資訊系統完成後，依系統不同的重要等級，必須執行不同程度與方式的功能測試、系統性能測試、與驗收測試。系統委外，需要訂定評估準則與委外標準作業程序，包括委外前置評估程序。為了持續改善校務行政資訊化流程，每一學期召開一次校務資訊系統流程與品質改善會議，檢視已開發的校務資訊系統；檢討規範的流程與規格，以及實際實施的情形，是否需要修改

規範的流程與規格。

- D.訂定校務資料庫介接開放標準格式，規劃與委外系統如主計系統、差勤系統等資料介接服務，以蒐集更多校務研究資料集。

(3)業外服務推廣(F-3)

- A.為使高等教育校務研究跨域整合資料庫平台能適合多種使用表使用，將制定資料庫字典欄位、IT 欄位、表單欄位之定義及格式標準化以建置完善的校務研究跨域整合資料庫並將其置入於平台中，此外，藉由校務研究分析工具進而產出視覺化的分析結果供需求單位使用；另外，持續不斷地培訓及輔導校務研究專業人員以提升人員能了解、洞悉國際專業之發展。
- B.為將新北全數高中職校納入使用，配合新北市教育局將高職及綜合高中學制之學校納入使用本新北市高中職校務行政系統之服務對象，持續依照新北市轄內高中職校實際作業需求新增、調整系統功能；此外，因應新課綱的調整以及減輕學校端行政作業上之工作量，將開發課程編碼介接系統與臺中家商系統介接將課程資料導入；建置學生學習歷程系統並開發介接系統與暨南大學介接將學生學習歷程資料上傳。
- C.為廣納全國高中職學校使用全國高級中職校務行政資訊系統，以減少各校校務系統之採購建置成本且使校務資訊規格標準化，將新北市高中職校務系統作為系統開發基礎，建置全國高級中等學校校務行政資訊系統，規劃同性質資料架構的學校使用，統一資料上傳表單樣式，輔導學校端將歷史資料匯入系統，同時參考使用者需求，研發及擴充系統功能，如：建置新課綱所需功能；另外，持續將所研發之新系統導入提升系統完整度，並依照學校實際作業需求新增、調整系統功能進而完善系統；同時呈現前期推廣學校之使用成果，並以提供更完善之系統功能作為誘因，吸引尚未使用的學校一同使用本系統，此外，開發 API 提供給學校，協助學校建造出具有自我特色校務行政系統，預估有 30 所高中職學校將使用此系統。

九、校友聯絡中心

(一)現況

校友聯絡中心為學校與廣大校友溝通的橋樑。設主任一人，綜理本校各項與校友相關業務，下設校友服務組與基金發展組，各設組長一人及專案助理一人，分別負責服務校友、募集校務基金的業務。成立宗旨除擴大與校友(會)之聯繫、服務外，並積極為建設校園，提升學校在國內、外學術地位之中長期目標，攜同校內師生、員工及海內外校友們，為光亮臺北科大招牌而努力。

(二)發展目標 (B-2、C-2、C-3、F-1、F-2、F-3、F-4) (SDGs 16.6)

本校於2006年將先前的校友聯絡服務組擴大為校友聯絡中心，目的乃在於加強為在校學生提供畢業校友的相關資訊，也為畢業校友提供學校發展的最新相關資訊，校友為學校校務發展中最珍貴的資源，學校與校友之間的關係相輔相成，密不可分。雖然校友在社會上的表現可印證學校的優劣，但是校友的成就也多仰賴學校優質的教育與傳統。若要學生在校時能「以校為榮」，而畢業後學校也能「以校友的表現為榮」，則建立學校與校友之間長期密切的交流甚為重要。為了要能讓學校更好、教育出更符合社會需求的人才，學校與校友彼此間必須具有強大的連結，以建立良好溝通平台，使學校能為畢業的校友們提供更多的服務，及傳達母校未來發展與方向的完善資訊，同時校友們也能藉此對母校有著實質上的回饋或精神層面的鼓勵，不但可以協助母校軟、硬體建設的發展，並且能照顧在學的學弟妹們，讓他們感受到學長姊們的關懷，母校優良傳統得以永續傳承。因此加強與校友間的交流及對校友的服務是刻不容緩的課題。

校友聯絡中心發展目標之建立，著重本校多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃及效能友善的行政團隊等三項主軸目標。且中長程發展策略則依據三項主軸目標項下之提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模(C-2)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益(F-2)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)、增進校友互動交流與意見回饋機制(F-4)等七項發展策略細化制定工作項目。並對應聯合國永續發展目標第十六項「創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責及包容的機構」，在所有階層發展有效的、負責的且透明的制度。本中心亟力強化校友與母校間的交流並建立完善的溝通制度(SDGs16.6)。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)提高校務基金籌募-小額募款(C-2、C-3、F-2、F-3)

針對目前所募集之重要相關款項列舉說明如下:

- A.「隆玉獎助學金」每年伍佰萬元，獎助品學兼優清寒或家有急難之同學順利完成學業。
- B.「品德教育專款」致力推動「健康智慧的綠色校園」、「多元創新的學習環境」、「全人發展的孕育搖籃」、「務實導向的產學研發」、「深耕學研的國際交流」、「團結友善的行政團隊」六大主軸方針。
- C.「明珠基金」用以支付額外薪資，短期或長期聘任國內外大師級學者，帶領本校教師建立研究特色。
- D.「校區硬體建設」用於興建校區各項建設及改善各系所實驗設備。
- E.「非指定用途捐款」捐款將用於推廣校務經費有所欠缺不足之處。

本校除校友眾多外，更培育出許多的傑出企業校友，於各個領域都有傑出的發展與成就。「隆玉獎助學金」即為傑出企業校友因認同母校而成立的獎助金，因此本中心應當加強對校友多元化的服務，以提升校友的向心力與歸屬感，更期盼校友在事業有成後能對母校有所回饋。此外必須加強宣導促進企業校友、傑出校友及資深校友與母校的研發合作案，不但可以提供學校更多的研發動能外，而且能夠幫助校友企業解決難題，並培育其所需的技術人才，達到校友與母校雙方互利互惠彼此雙贏的目的。

此外藉助參與各地區校友會會員大會、各系所系友會(系文教基金會)及各種校友聯誼餐會場合，宣導校長治校理念，及發展高教深耕大學計畫，讓校友們瞭解、認同母校的發展方向與策略，促進對母校的向心力與歸屬感，樂意為學校未來的發展提供資助。不但鼓勵校友對優秀而家境清寒的學弟妹提供獎學金的資助，另外結合愛校護校認同母校的大企業校友，籌募創投基金，協助校友及母校師生研發成果產品化，並且將部分利潤捐贈母校，以擴大母校校務基金的籌募。

要提高校務基金的募集應首重與校友的交流及提供校友全方位完善的服務，以強化校友對母校的向心力與歸屬感，促進校友回饋母校的意願，並依照校長治校理念，訂定新的小額捐款標的，如改善各系所實驗設備，贊助學生品德教育、藝文活動的推廣等，並且加強小額募款活動，讓廣大的校友都能參與，以凝聚校友的向心力。在其有能力時，自然會真忱對母校報持感恩回饋。但是如何增進校友捐款的便利性，以及如何建立妥善管理校友捐贈款項的機制，也因此日顯其重要性。針對此項議題，目前校友聯絡中心除了在銀行開立專戶接受匯款，校友們還可以透過網路信用卡扣款、支票等達成即時捐款的目的。以上相關措施皆在於讓熱心校友得以迅速順利完成捐款。未來本單位將配合科技的進步、金融作業的發展，力求改進追求完美，期盼校友們能

確實感受到捐款母校的便利性。另外更每月定期在校訊、學校網站公佈捐款芳名錄，以為徵信。相關工作將持續進行，適時修正以臻完美。

服務工作可謂是「一步一腳印」的深耕工作，非一日可及，唯有兢兢業業用心服務校友，以提升校友回饋母校的意願，並且確實做好管理工作，妥善運用捐贈款項，建立校友對母校的信任感，校務基金的籌措始能日益茁壯。

2.中程發展策略（4年）

(1)設立校友交流平台 (C-2、F-1、F-4) (SDGs 16.6)

校友聯絡中心為了能強化校友與母校間的交流、及達成服務校友之目標，未來發展重點將著重於建立校友交流平台、及加強校友服務與溝通管道等。藉由建立與校友密切的交流及提供完善服務，使得校友對母校產生強烈的向心力及歸屬感，期能在校務基金募集上有水到渠成的效果。依據本校治校主軸目標之提升行政效率，優化服務品質(F-1)、增進校友互動交流與意見回饋機制(F-4)制定工作項目，並具體對應聯合國永續發展目標(SDGs 16.6)「在有的階層發展有效的、負責的且透明的制度」，形成效能友善的行政團隊，優化服務校友品質。

A.本校校友聯絡中心已有專屬網頁(中、英版)，以提供校內師生及校友有關學校校務及校友求才、建言等資訊與溝通管道。並隨時更新最新資料。配合學校所發行之月刊「臺北科大校訊」，適時提供母校、各地區校友會、校友個人的即時訊息，且設立意見討論區，讓校友能對學校未來的發展提供其經驗及建議，此外校友經由此平台亦可隨時更新其資料，以確保和母校密切的連繫。

B.為本校歷史悠久，與國同壽，畢業校友近14萬人，分佈在國內、外及世界各地區及角落，校友力量的整合是本中心之重責大任。校友交流平台的設立亦是本中心重要工作項目之一，交流平台設立源於結合各系所、各地區校友會校友資訊，將近14萬校友資料建立成有系統 SOP(標準作業流程)之管理檔案。目前校友資料庫中已有近十萬筆有效資料，校友聯絡中心將繼續努力更新資料，並持續建立綿密的校友聯絡網，主動的將母校訊息傳達給每一位校友。

(2)強化與各地區校友會之連結 (B-2、C-2、F-1、F-4)

A.參與各地區校友會會員大會、各系所系友會(系文教基金會)及各種校友聯誼餐會場合，宣導校長治校理念，及發展高教深耕大學計畫，讓校友們瞭解、認同母校的發展方向與策略，促進對母校的向心力與歸屬感，樂意為學校未來的發展提供資助。

- B.校友服務與溝通是本中心任務之一，已設立校友服務組，同仁們必定盡全力達成上級長官交付的工作。未來展望於加強校友服務與溝通管道方面，可結合學校教務處、研發處、學務處、產學處及各系所文教基金會、系友會做全面性的服務與溝通之橋樑。
- C.本校校友聯絡中心為整合並加強校友服務，詳列為校友服務的項目。內容包含圖書館借書證、校內設施借用、校內停車優惠及會議室場地、校舍租用優待等。本中心所建置臉書(FACEBOOK)粉絲網頁，更可提供學校與各地區校友會間即時訊息傳遞，並可讓全球校友了解相關訊息及表達建設性之建言。
- D.由於校友人數眾多，分佈區域遍及全世界，本校友聯絡中心鼓勵地方性校友會的成立，藉由校友間的交流增強校友對學校的向心力，校方定期及不定期的與各地區校友會聯繫及溝通，了解各地區校友會的現況及需求，同時也將學校的最新狀況與未來發展方向告知校友，鼓勵校友提供各方面的意見及建議。目前國立臺北科技大學校友會全國總會轄有國內二十一個校友會團體及地區校友會；及海外二十個地區校友會。協助強化校友會功能，使其成為校友人脈互動、產業技術交流、樂活養生新知學習、結伴旅遊資訊分享的平台，並且促進地區校友會與各系、所友會的交流，以整合資源，校友們得以齊心齊力關懷校務的發展，將是校友聯絡中心未來努力的目標。

3.長程發展策略（8年）

(1)利用校友企業鏈結，提升產學合作資源(B-2、C-2)

本校畢業校友成就卓越，包含各企業主與中堅幹部，為帶動台灣經濟的發展的主要推手。根據新聞媒體報導，眾多股票上市上櫃負責人接來自北科大代表性的企業主，包含光寶電子董事長宋恭源、億光電子董事長葉寅夫、美琪瑪國際股份有限公司董事長與桃園市工業會理事長嚴隆財、友達光電董事長彭双浪與和碩企業董事長童子賢。

校友除了有亮眼的企業經營成就外，亦樂於建立與學校之間聯繫的管道，使企業與校園接軌。透過學長姐與學弟妹的直屬關係，可放大產學間的合作關係並建立更優渥的合作成果。校友企業遍佈全球包含各個產業鏈，有校友的支持將使校務經營更為順利。

遍布全球的北科大傑出校友為提升學校各方面表現的最佳後援。校友與學校間穩定與密切的合作將能使雙方的能量大為增加，學校透過校友提供的資源可培育更多傑出校友，畢業校友未來亦將感念而回饋給學校，形成永續不間斷的循環使得學校與校友雙方都不斷進步。希冀未來的北科大與北科大校友都能在雙方的陪伴下日漸茁壯。

十、藝文中心

(一)現況

本校藝文中心設立於 93 年(2003-2004 年)，基地位於台北市大安區忠孝東路 3 段 1 號左側校區，行政大樓 1 樓。室內展演面積整建後 80 坪，可用牆面增加至總長 10,598 公分，比整建前多了 6,364 公分，展間機能因機械軌道、移動式展板、菱形可掛式天化板，使得機能多元且實用。負責校內藝文活動業務。面臨忠孝東路，背依廣大校園腹地，正門左右側綠意盎然，為臺北科大對外的校園縮影。正當 21 世紀全球的大學教育汲汲於形塑全人教育的硬或軟體環境，臺北科大也不例外，猶如東京大學與麻省理工學院，無不積極透過校園環境，發展學生美感教育。

(二)發展目標 (B5、C3) (SDG 4.7)

1.科技大學的美感需求

因應當代美感教育需求趨勢，教育部以「美感即生活-從幼扎根、跨域創新、國際連結」為主要目標制定第二期(108 年-112 年)「美感教育中長程計畫」作為實踐方針的參考。教育部重點加強美感教育中的「支持體系」、「課程與活動」、「人才培育」及「學習環境」四個面向，期待藉此提升學生的美感素養，和美感學習的品質；而在「學習環境」的推動策略中，又可以細分為「設計校園生活美感實踐」及「建構學習情境美感生活地圖」兩個具體行動方案。二者強調校園應依據學校特色打造主題式的美感校園，讓抽象的美感學習透過創新設計轉化為實踐行動，為學生提供更適切的美感教育硬體與軟體環境。

美感教育除了回應大學在社會中文化創造的使命，也在學生的校園生活營造及品德培養中扮演重要的角色。教育部更是自 2013 年起制定美感教育中長程計畫，宣示美感教育在高等教育中的必要性和實踐方向。並強調，美感教育已經從早期教室內技能知識的學習，發展出更多元的學習方式，且學習的對象及場域也從單純的藝術作品，延伸到生活、文化、社會等多元面向。顯然，「優質藝術教育」的理解已經不僅限於作品創作或美術史籍及技術的學習，也觸及到對於美的詮釋、美的理解和視覺經驗的建立，更強調美感與生活的關係，生命個體的品味培育與實踐；高等教育是生命中最精華的學習階段，從教育部積極重視與實踐的行為，可見當代教育著重校園美感的經營，並期待學校可能塑造的學生素養與視野。

2.東京大學與 MIT 學生宏觀視閥的養成：美的跨域學習

歷屆 MIT 校長對於藝術學習的看法，可以發現他們始終相信藝術與科學、工程學有同等的價值，且彼此間有著緊密的互動關係，才能創造卓越的研究視野。如 1949 至 1959 年任 MIT 校長的 James R. Killian 認為「一所優良大學應該要有傑出的藝術、建築和風景作為教育和(學生)成長過程中的自然組成」。而國立東京大學(以下簡稱東大)更在 2019

年成立了跨域學習機構「東京大學藝術創造連攜研究機構」(含括綜合文化研究科及醫學系研究科、教育學研究科、工學系研究科等七個研究部門，以下簡稱 ACUT)。希望藉由美的跨域學習，藉由藝術美感環境的學習，樹立多元價值觀，新的思考和作品也由是而生，養成學子的宏觀視閥，使能更加有效地與實際社會產生聯繫。



3. 藝文中心的 SDGs 願景

藝文中心發展目標之建立，著重於推動校園的藝文與美感教育，促進國際交流、跨域整合及實踐大學的社會責任，逐步推展近中長程發展策略。並具體對應聯合國永續發展目標 (SDGs 4.7)「到 2030 年，確保所有從事學習的人都掌握可持續發展所需的知識和技能，具體做法包括開展可持續發展、可持續生活方式 (……)，以及肯定文化多樣性和文化對可持續發展的貢獻」。藉由豐富多元面向的藝文展覽及展場景觀，促進學生教室外的美感與文化體驗，感受美的知能，除了實踐大學教育的樑脊—培養青年品德教育，並促進社會真善美的風氣，達到藝文於全民終身生活美學的貢獻。

(三) 近中長程發展策略

學校治校願景為邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學，重要使命建於四項標竿。

- 培育品格高尚，素質優秀之專業人才。
- 培育視野寬廣，關懷社會之未來企業領導人。
- 發展特色中心。
- 善盡大學社會責任。

在這前提下，藝文中心除了積極發展主軸目標：

- 建構多元創新的學習環境。(B)
- 全人發展的孕育搖籃。(C)

並以下列二項為藝文發展策略：

- 增進學生人文藝術涵養與優良人格特質。(B-5)
- 深化品德教育，朝向以人為本的教育理念。(C-3)

藝文中心以 B-5 和 C-3 為發展方針，將未來發展的主軸特色，規劃六項實踐要項，如圖 21.1 藝文中心主軸特色實踐要項。



圖 21.1 藝文中心主軸特色實踐要項

1.近程發展策略（2 年）

(1)整建設計規劃藝文中心空間，建構多元創新的美感體驗環境

臺北科大藝文中心的空間特質正如一個中性的「白盒子」空間，容納廣泛多元的活動性質涵蓋校內學生成果展、平面及立體藝術、音樂及表演藝術、各類講座等多元展演性質，利用簡單的平面架構，配合可移動的展示板、可彈性懸掛的菱形天花板架構，創造出策展人可想像並可實現的展演空間，並利用其空間的通透性將展演活動呈現在室外行經的每雙眼睛中。透過整建與設計工程，希望藝文中心的空間能：

- A. 打造多元創思與創意展現的空間。
- B. 開放校內外各界合作與租用，做為展演跨域整合。

藝文中心在此使命之下，於 106 年 2 月起開始準備整建設計案，自 107 年 12 月 20 日啟動整建工程，108 年 5 月 1 日工程驗收完畢。本案倖然獲卓越校友沈文振博士，拓凱公司董事長，民國 58 年(1969)畢業於化工科，重視校園美感品德教育，慨然全額捐助

藝文中心內部空間整修改善工程，使中心功能性與設計感均獲提升。此後，不但藝術作品擁有相得益彰、動靜皆宜的多元展演殿堂；敞亮雅致的建築本身，也不再將藝術能量蘊蓄積中，而面向師生同仁與市民開放，點染成校園與城市裡一抹靈動的風景。使藝文落籽於校園、美育生根於生活。

(2) 建構藝文中心的表情

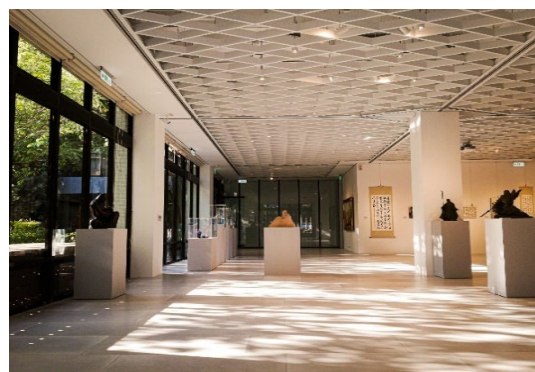
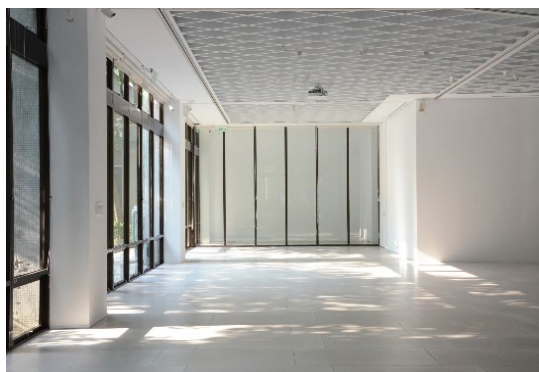
作為校園中最重要的美感教育場域之一，可以用兩個角度看待藝文中心建築與周圍景觀的關係，其一，是建築本身的美學，能否突顯其內部展場的場所精神，讓空間的內涵能夠以外顯的形式影響周遭的校園環境。其二，是空間設計能否適當的連結展場空間與校園空間：

A. 由外而內

即藝文中心建築作為盛裝展演空間的容器，能否恰如其分地呈現其美感，讓經過的人也能感受到展演空間氛圍，成為校園中的景觀之一，看到裡面所發生的活動。

B. 由內而外

校園景觀不是藝文中心的附屬，反而是藝文中心作為點綴校園景觀的重要元素，校園景觀成為策略性串連校園美感教育場域的介質，更是藝文中心展場的延伸，促使藝文中心產生作為美感教育重要節點的影響力，因此景觀策略對於實踐校園生活美感教育將會是不可忽視的利器，形成藝文中心展場空間與校園景觀二者相輔相成的關係。



C. 機能多元

a. 落地窗的通透感

承上空間規劃理念，中心以三面通透的落地窗，營造出開放式空間中觀展者對展演與周圍環境觀看的方式，不論是否進入中心參加活動，友善地邀請所有人參與藝文中心內部活動，成為展場的一道風景。

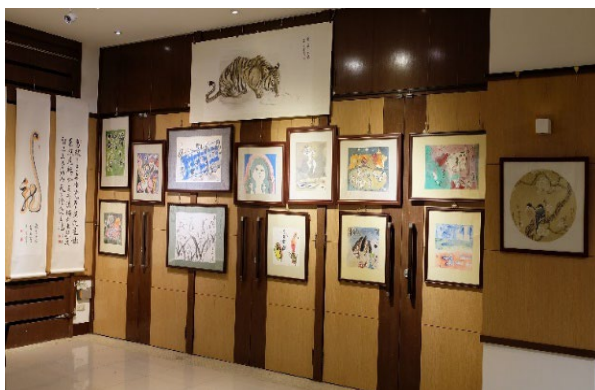
b. 機械軌道及移動式展板

此外利用機械軌道營造可自由走動的牆，藉由 25 片(L.115*H.340CM)可移動的展版，創造展場爭取多元空間的契機：

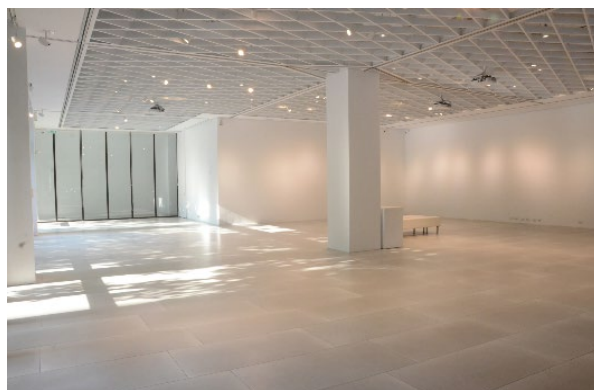
- 在空間中劃分出大大小小的角落，也可以全收到儲藏空間，淨空展場，讓觀展者遊走其中，對於策展者來說，是創造故事多樣變化的背景。



- 也創造出 10,598 公分的展示面積，比整建前的牆面多出 6,364 公分。天花板與地板改建後使用面積各達 80 坪。



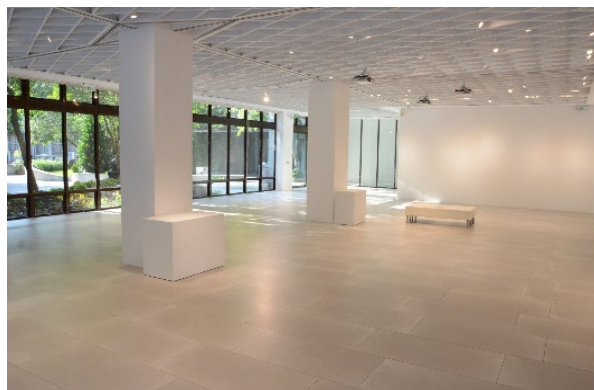
整建前空間牆面



整建後空間牆面



整建前天花板/地板



整建後天花板/地板

c. 提高展場機能性：天、地與白色的功能

天花板菱形構架及中性色調的地板，讓展場的建構與陳述語言多了另一種可能性與自由的想像，賦予了空間中物件脫離地心引力的能力和展場的另一種語彙。而空間以白色/灰色為主色調，營造中性且低調的空間格調，有利於彰顯及發揮各式展演主題。



d. 投影設備

為使方便當代影視藝術、圖片、講座的比較說明，整建後中心設有七處投影牆面，搭配多功能兼移動式投影設備，可 360 度旋轉鏡頭，供各單位不同需求，靈活調動使用。

2. 中程發展策略（4 年）

(1) 發展觀眾

美感教育除了回應大學在社會中文化創造的使命，也在學生的校園生活營造及品德培養中扮演重要的角色。由此可知，美感教育已經從早期教室內技能知識的學習，發展出更多元的學習方式，且學習的對象及場域也從單純的藝術作品，延伸到生活、文化、社會等多元面向。有鑑於此，本校藝文中心繼完成整建工程，積極與校內各單位跨域合

作、多元化展演活動及演講、安排密集且優質的展演內容、善用電子媒體，促進美的學習和宏觀視閥的養成，讓藝文與美感落實、深植於生活中，促進人人享受藝文，建構藝文美感生活。

(2)落實校園美感計畫實踐要項

藝文中心參與學校治校願景：「邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」，擬定本校校園美感計畫實踐要項，請參閱下表 21.1 發展策略與實踐要項對照表，及圖 21.1 藝文中心主軸特色實踐要項。

表 21.1 發展策略與實踐要項對照表

發展策略	執行主軸特色	實踐要項
1.增進學生人文藝術涵養與優良人格特質。(B5) 2.深化品德教育，朝向以人為本的教育理念。(C3) 3.藝文對人類文明可持續發展的貢獻。(SDG 4.7)	科技人文美學	提供場域培養學生發表創造能力
	跨域整合	密集化展演活動與講座
	跨域整合	活動多元、跨域且結合課程
	國際交流	藝文國際交流。舉辦國際性質展覽，增進學生國際文化視野。
	國際交流	電子媒體建構自由開放的校園藝文國際化。
	社會分享	善盡大學社會責任。
	聯合國 SDGs 目標	實踐聯合國 SDGs 的永續發展目標。

(3)檢視分析元素

成果的檢視和分析的元素計有：展場活動時間、場次量體、活動性質與活動參與人數。

A.展場活動時日共計 2,232 日

自 106 年 2 月起至 111 年 8 月 31 日，共 2,370 日；扣除藝文中心進行整建工程，107 年 12 月 20 日至 108 年 5 月 7 日，期間活動暫停，共 138 日，總活動時間共計 2,232 日。

B.總計 312 場活動

表 21.2 活動類型統計表(活動類型主要分類為展覽、電影、音樂、舞蹈、講座)

年	展覽活動	電影活動	音樂活動	舞蹈活動	講座活動	總計	總活動成長率
105	6	-	3	-	-	9	0%
106	17	-	9	-	12	38	322.22%
107	11	10	15	6	22	64	68.42%
108	16	-	11	-	11	38	-40.63%
109	15	-	27	2	18	62	63.16%
110	16	-	10	2	19	47	-24.19%
111/8	13	-	19	-	22	54	14.894%
總計	94	10	94	10	104	312	

C.活動性質細項共計 21 項

活動性質細項共計 21 項，因同一展演節目設計為多元且跨域型活動，若以不同性質活動交叉重疊在同一時段活動中，則累計共有 **264** 場次。

表 21.3 活動細項分類

編號	校內		校外																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
活動類型	教學成果	學生社團成果	社區合作音樂	西畫	書畫	工藝	建築	平面設計	多媒體	文化資產	藝術類	音樂	舞蹈	電影	當代設計	攝影	非物質文化遺產	書法	茶道	文化活動	講座 / 工作坊
小計	21	9	6	15	7	17	5	7	1	3	2	63	8	10	2	2	1	2	1	7	75
總計 264 次																					

(4)實踐成果分析

A.科技人文美學 / 提供場域培養學生發表創造能力

由表 21.3 活動細項分類得知藝文中心自 106 至 111 年 8 月 31 日共計舉辦 34 場校內教學成果或學生成果發表，這也說明中心配合校內系所師生活動，每年提供一定比例檔期時間協助系所、學生策劃與完成學習成果展，訓

練學生發表創造能力，也提供外界認識本校的另一種界面。



B.跨域整合 / 密集化展演活動與講座

a.展期平均 20 日

本案檢視展覽活動，不含其它活動，說明場地的使用率。由總活動時間(2,232 日)除以活動次數多寡(109 場展覽)，得知靜態展覽活動天數一個展覽檔期平均值約 20 日。

b.空間整建後活動成長率

由表 21.2 活動類型統計表的統計數字也驗證活動成長數字，尤其是 108 年空間整建後，空間機能性提高且多元，各類型活動場次數量有著顯著的平均發展現象。以圖 21.2、圖 21.3、圖 21.4 與表 21.2 及表 21.3 說明各項活動成長率，即可驗證藝文中心自 105 年至 111 年活動多元化的可能性。

c.105—107 年舉辦大量展演活動目的

從表 21.2 活動類型統計表可見活動成長率因 105 年上學期前的數據不可考，故將前 1 年數量以為 0，不予計算，因此 106 年相較 105 年，呈現 322.22%的成長率。

探究 106-107 年高度成長率 322.22%和 68.42%，數字說明這二年密集舉辦各式長或短期展演活動，尤其 107 年總計 64 場，每場活動平均 5.48 天，所求目的如下：

- 建構藝文中心的校內外辨識度

- 促進校園展演活動多元
- 發展觀眾
- 聚匯場地使用回饋意見，供整建設計工程參考

藝文中心積極尋求空間使用改善意見，不強調展演節目社會知名度，但求各式活動都來使用場地，提出使用回饋意見，並納入整建設計工程，以俾改善空間美感，設計更實用的結構。

d.108 年活動成長率說明

108 年呈現—40.63%的狀況是因 107/12/20 日至 108/5/7 日，約計 5 個月整建工程，期間活動暫停，相較於前二年檔次的量次，評比之後所得的比率自然短缺。

e.109 年活動成長率說明

雖有新冠肺炎之疫，藝文中心的各檔期時間並未加長，仍達到總計 62 場次，相較 108 年成長率為 63.16%。檔期場次雖高，卻因空間改善後，美感與實用度受到肯定，展演品質豐富多元，跨域合作量增多。

f.110 年活動成長率說明

由於新冠肺炎影響，多檔展覽延後及取消，相較去年場次較少，但仍達 47 場展演活動，因應政策完善防疫措施，並優化展覽動線，使展演品質受各界高度肯定與讚美。

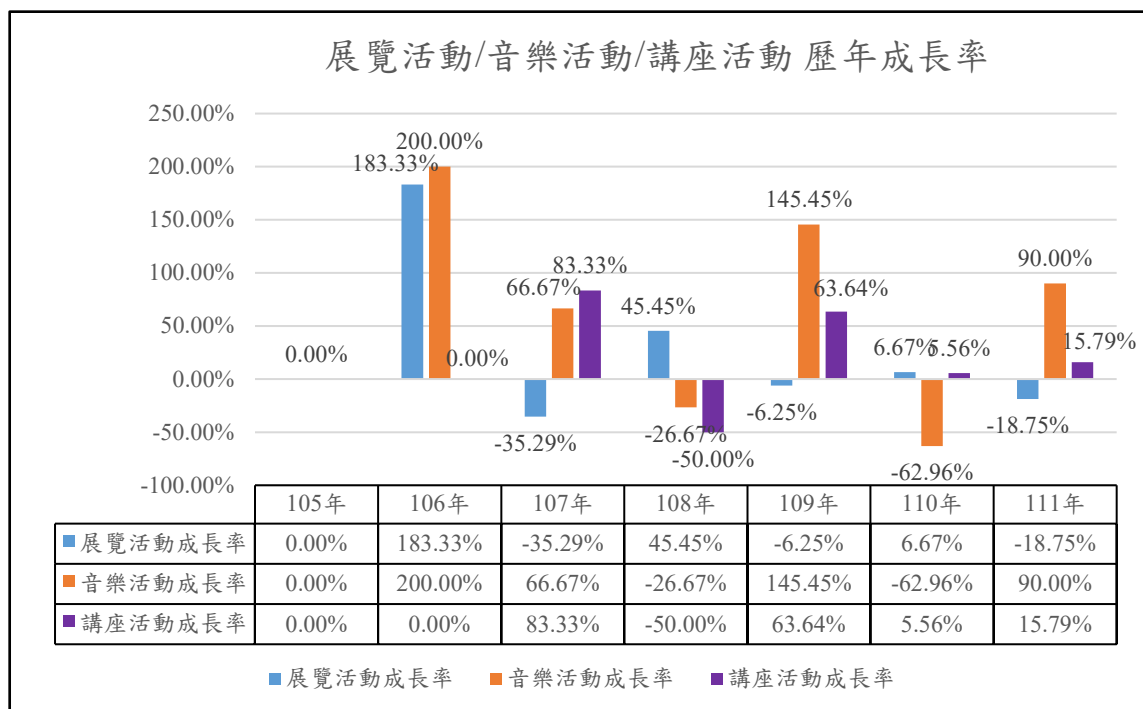


圖 21.2 各項活動 105 年-111 年 8 月成長率

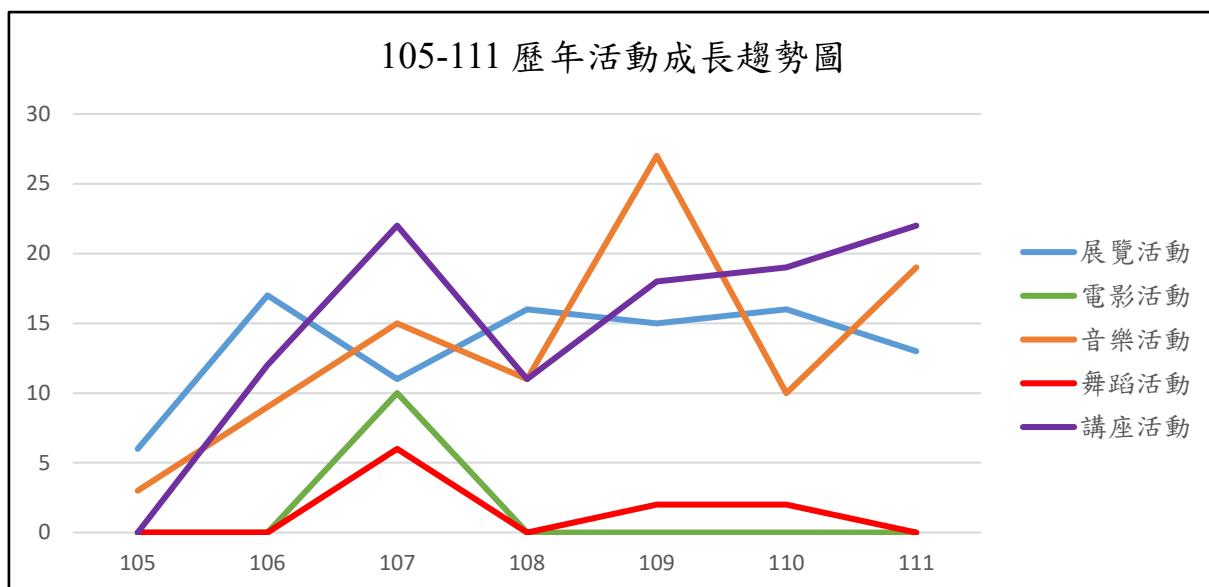


圖 21.3 105-111 年活動類型趨勢圖

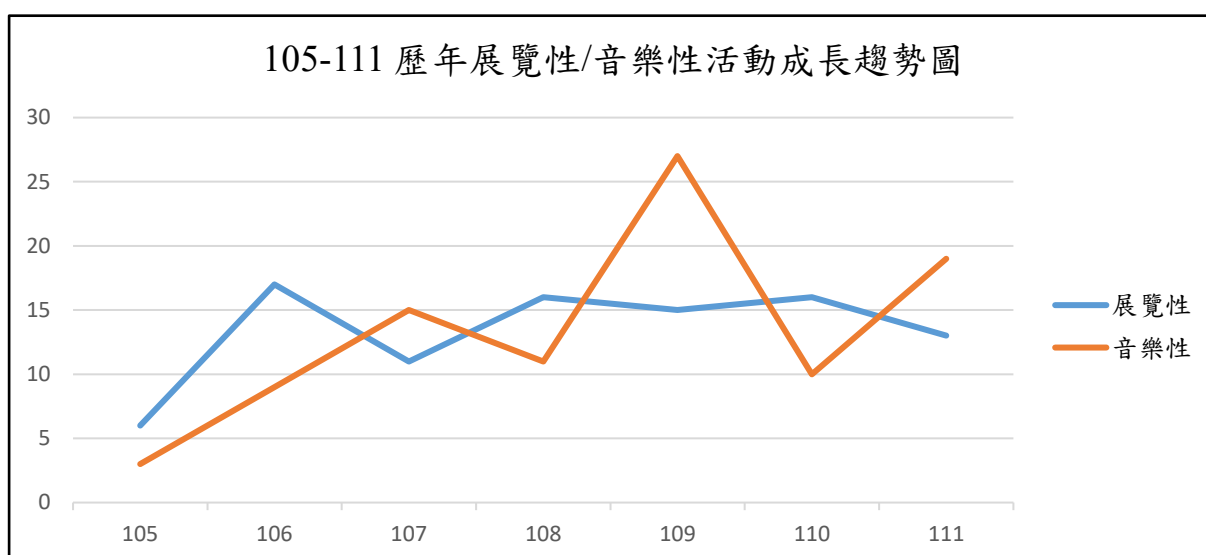


圖 21.4 105-111 年展覽性/音樂性活動類型趨勢圖

C. 跨域整合 / 活動多元、跨域且結合課程

a. 有別於藝廊的校園藝文中心—多元且跨域的活動

- 藝文中心為臺北科大校園活動的縮影。表 21.3 活動細項分類可查藝文中心的活動統計分校內與校外，契合中心的成立要旨，舉辦或協辦本校教學/研發成果或學生社團成果展演皆是中心的主要服務項目。
- 美的體驗中建構知識。走出教室，藝文中心提供密集、多元且結合課程，旨在提供輕鬆，沒有學習評鑑壓力的環境中，自由地觀賞，接受不同的表達方式，建構並成就自我學習和養成判斷能力的愉悅環境。

- 105-111 年 8 月單純就校內外展區分，校外場共 75 場，校內展共計 34 場，總計 109 場。藝文中心於展覽期間搭配教學及專業講座，共計 104 場。以此數據為基準，得到活動類型細項統計圖（圖 21.5），校外活動項目佔 35%，知識性的講座/工作坊佔 49%，加上校內教學/研發及學生社團成果展演佔總比例 16%，其中教學/研發成果 12%，學生社團成果 4%，屬校園產出。從以上數據可見，本校藝文中心著重知識與推廣藝文美感教育性質，有別於外界帶有商業性質之展演中心。
- 由比例配比凸顯學校藝文中心「推廣美感教育」為展演核心價值的特質，有別於校外的藝廊或活動中心經營方式與標的。

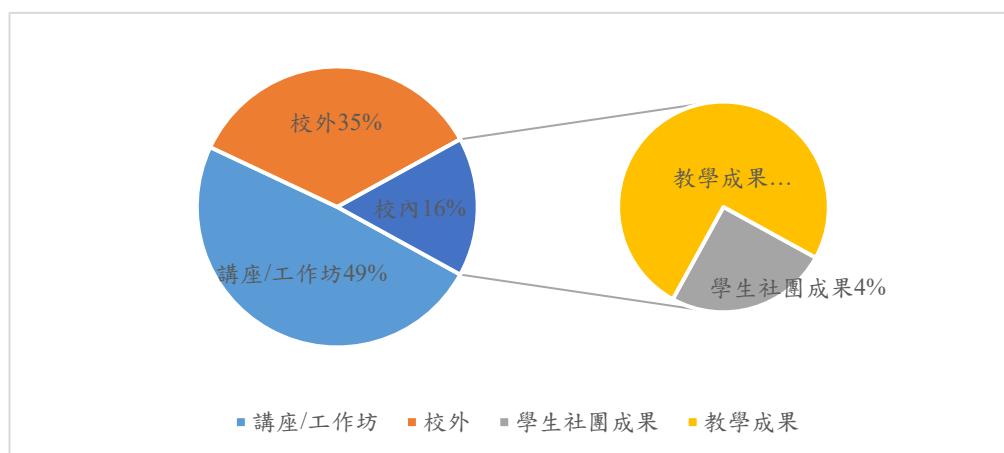


圖 21.5 活動類型細項統計

b.結合課程

校外各界優質的藝文活動亦是中心積極尋求的合作夥伴。類別多元且跨域，由表 21.3 活動細項分類統計，藝文中心的活動類別多元多達 21 項。

- 打破單一性質活動，結合動態、靜態
- 展演活動結合講座及傳統工藝人間國寶的工作坊
- 提供各種課程、學生、教師的不同情境學習與教授方式
- 由於展期非 2 或 3 小時結束，學生可以課後再回現場體驗和分享
- 展演活動提供教師多元的教學體驗活動與評量方式



D.藝文國際交流 / 舉辦國際性質展覽，增進學生國際文化視野

校園推動國際性質展演活動，中英文實體/線上展覽的重要性有三：

- a.本校僑生與國際生成長量日益增多。
- b.利用資訊科技，快速傳達藝文活動訊息給學生或世界公民，增進學生國際文化視野，促進藝文國際交流。
- c.國際展演成長率。自 106 年的 9%(圖 21.6)，107 年的 9%(圖 21.7)，108 年的 19%(圖 21.8)，109 年的 17%(圖 21.9)，110 年的 11%(圖 21.10)，及 111 年的 19%(圖 21.11)。因 109 至 111 年疫情的原因，藝文中心來自校外國際性質展演活動暫停，成長率因而較 108 年略減。(請參閱圖 21.6 至圖 21.11)

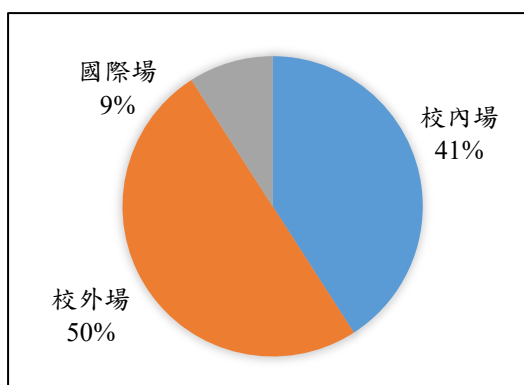


圖 21.6 106 年校內外場次比

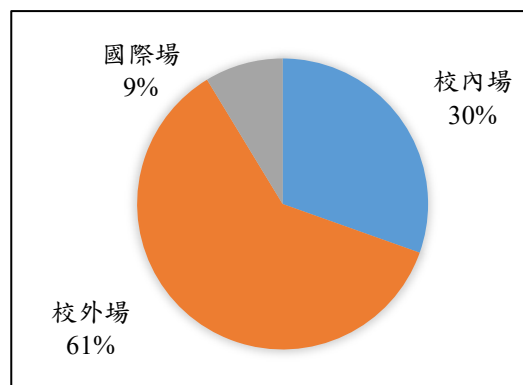


圖 21.7 107 年校內外場次比

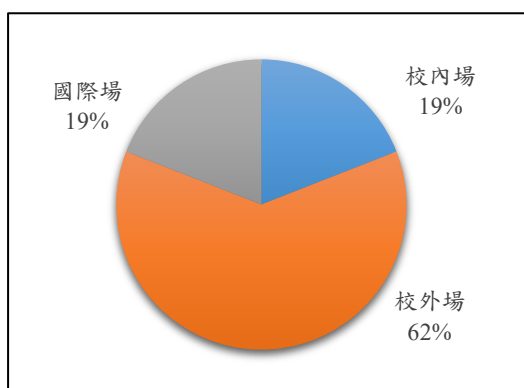


圖 21.8 108 年校內外場次比

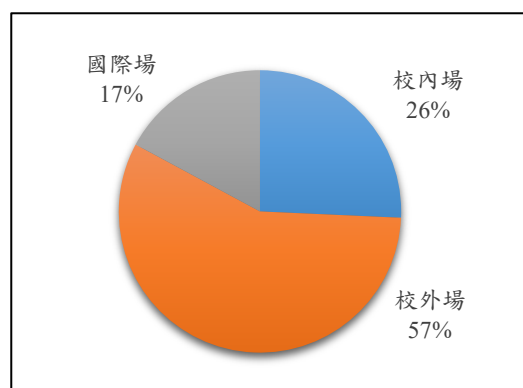


圖 21.9 109 年校內外場次比

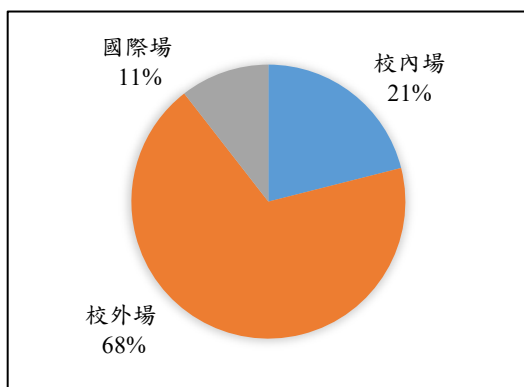


圖 21.10 110 年校內外場次比

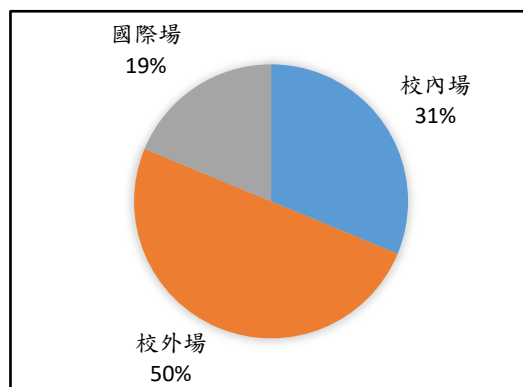


圖 21.11 111 年 8 月校內外場次比

d.電子媒體建構自由開放的校園藝文國際化。藝文中心自 105 下學期，定期舉辦實體國際性展演，不可諱言，礙於有限的經費，無法大量舉辦，但仍透過資訊科技設成立中英文校方正式官網 <https://acc.ntut.edu.tw/>、Facebook 粉絲專頁台北科技大學藝文中心 <https://www.facebook.com/ntut.acc>) 及自由開放的 LINE 群組 <https://lin.ee/jRUZr5Y> 達到與社區里民及國際交流的標的。固定將每一檔期活動以中、英文搭配圖片或短片介紹活動，帶動藝文國際化的交流。



E.實踐大學社會責任

大學的教育方針之一無非是貢獻所學回饋社會，亦是本校藝文中心的服務要項。自 106 年起，藝文中心與台北社區合作多項展演活動，計有協助多場松山家商合唱團的公開表演、台北市校友會動靜態展演活動、士林

社區音樂會或大安社區大學音樂班期末公演，結合里辦公室的服務活動，並透過藝文中心 FB 粉絲專業及 LINE 群組邀請里民及各界人士參與活動。

而藝文中心也參與善盡大學社會責任活動，於校慶時邀請偏鄉兒童蒞臨觀展，與相關單位教師合作規劃一天的導覽行程。



F.活動參與人數

藝文中心活動有長期，亦有一天就結束的音樂活動。整體而言，藝文中心自場地整建後(檔期編號 42，金色時光—薩克斯風重奏音樂會，108 年 5 月 10 日)，活動參加人數持續增進中。(請參閱表 21.4 106-111 年 8 月參加活動總人數) 以下 3 點人數增減說明：

- a.減少的原因：以每年的活動人數統計，108 年人數銳減，是因 108 年因中心進行整修工程，自 1 月至 5 月初未對外開放，當年實際營運時間僅 8 個月。
- b.最多人次的展：部分展覽呈現高達近 8400 參觀人次，如千年萬象— 敦煌文化藝術展 8234 人，2018 年第四屆 ADA 新銳建築獎特展 8397 人。(圖 21.16 千年萬象與 ADA 新銳建築獎特展人數比例表)。

c.參觀人數居高原因如下：

- 展期時間較長
- 主題引起校內外人士興趣
- 展場設計概念切合主題與空間營造
- 廣告效益，及展覽相關配套活動多元設計吸引特殊族群和社會大眾
- 與本校或跨校課程結合

表 21.4 106-111/8 年參加活動總人數

年/人數	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
活動總人數	7909	29599	12200	14310	18130	13384
註：整建工程期間：107/12/19 至 108/5/7 日						

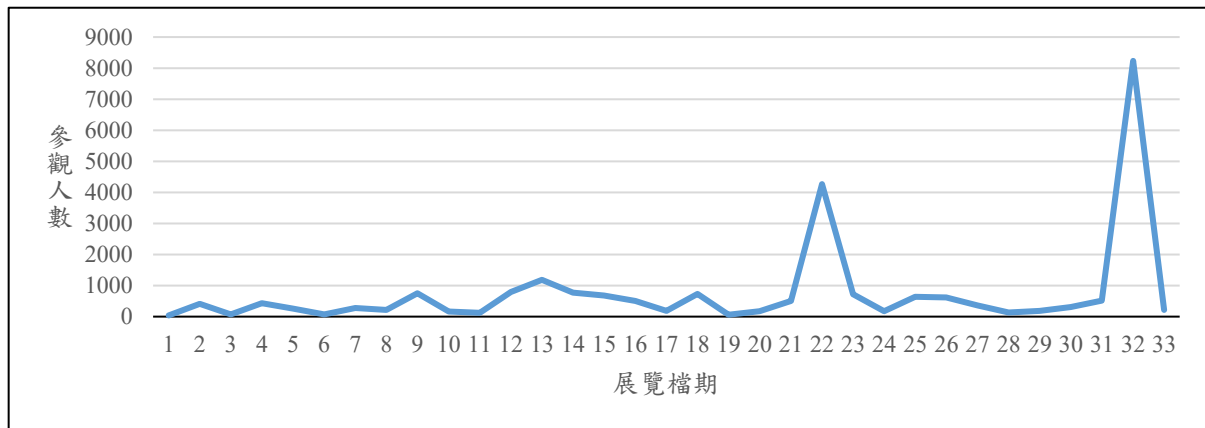


圖 21.12 展演檔期 1-33 活動參觀人數統計表

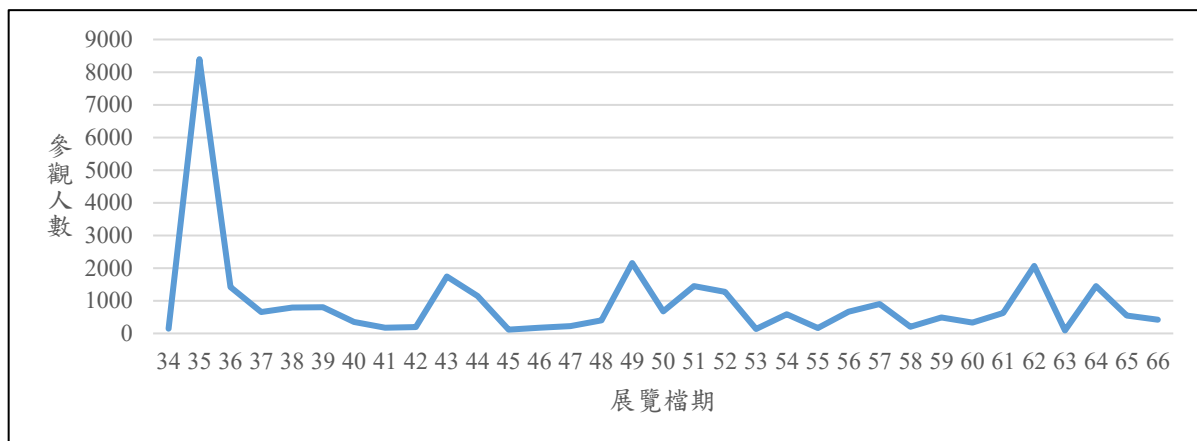


圖 21.13 展演檔期 34-66 活動參觀人數統計表

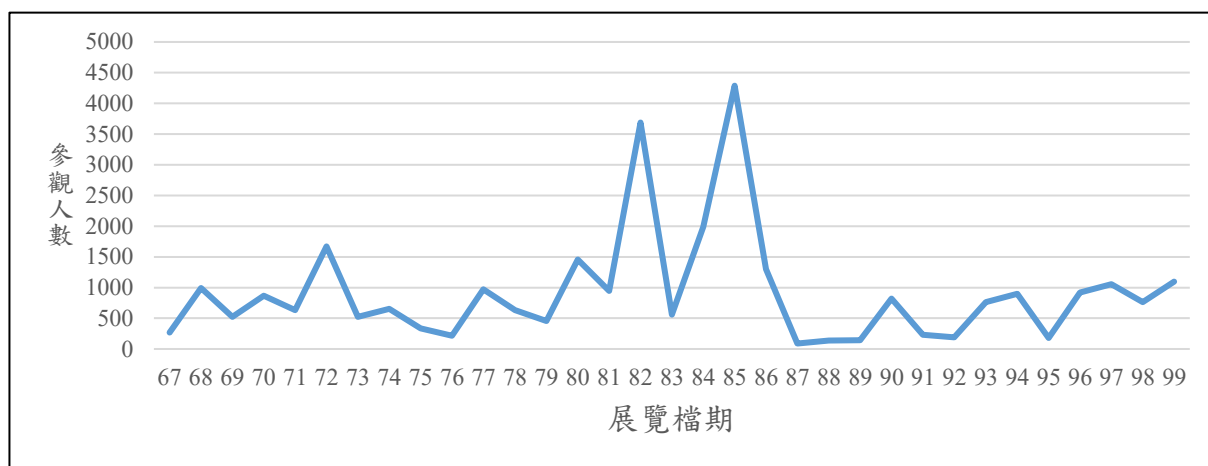


圖 21.14 展演檔期 67-99 活動參觀人數統計表

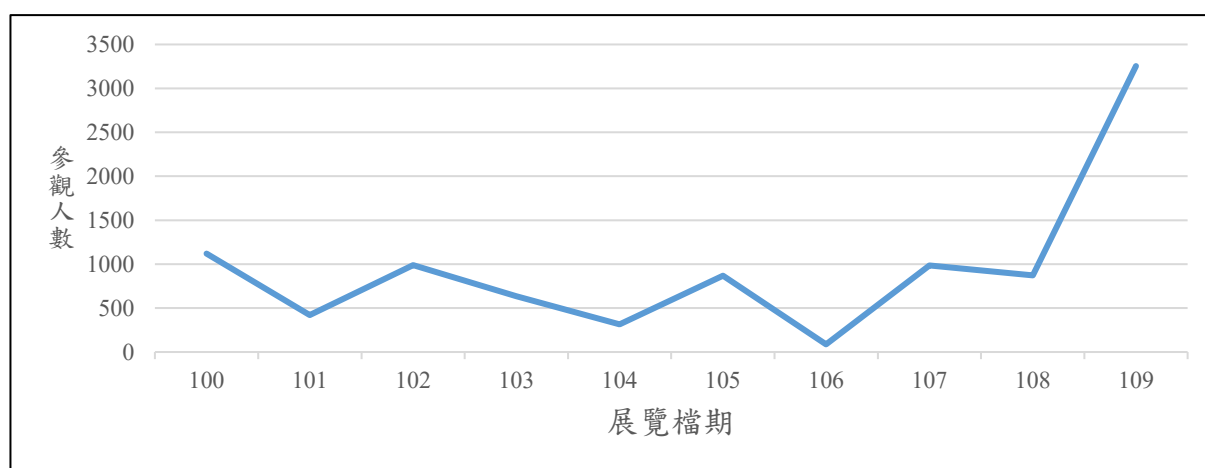


圖 21.15 展演檔期 100-109 活動參觀人數統計表

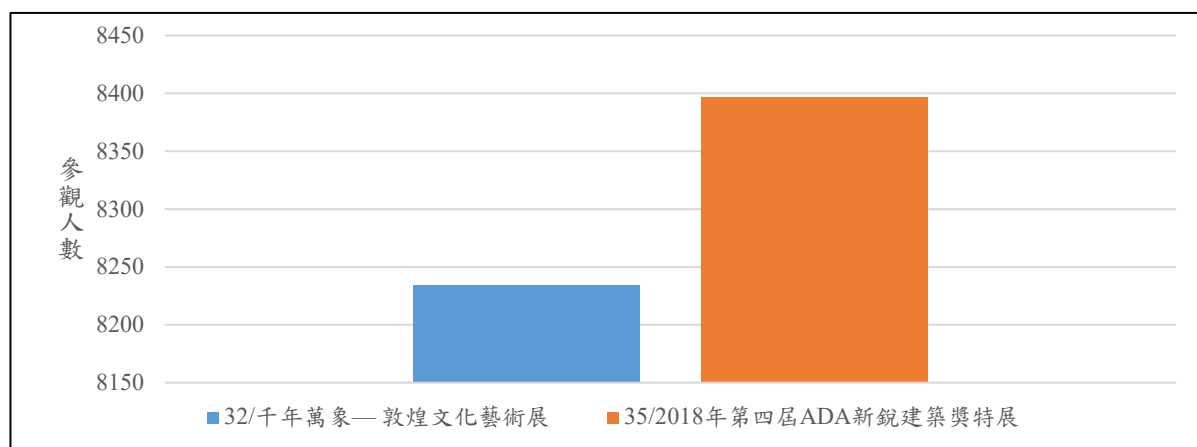


圖 21.16 千年萬象與 ADA 新銳建築獎特展人數比例表

3.長程發展策略（8年）

為落實臺北科大美感教育發展主軸目標：建構多元創新的學習環境(B)，與全人發展的孕育搖籃(C)。藝文中心持續致力於發展藝文活動的策略如下：

- 增進學生人文藝術涵養與優良人格特質。(B-5)
- 深化品德教育，朝向以人為本的教育理念。(C-3)

(1)實踐聯合國 SDGs 目標

藝文中心配合聯合國於近年提出的(Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs)永續發展目標，在展演主題方面對地區文化保存、經濟、自然資源循環等相關議題有所發揮。

(2)多元展演內容，呈現科技人文美學

打造多元創思與創意展現的空間，結合傳統、創新、科技特質與各式媒材，開放本校藝文中心，提供校內各教學研究單位、學生，社會各界創作者做為作品與成果展示平臺。

推動民俗傳統工藝對強調技藝傳承，奠定科技大學發展根基的台北科大而言，除了彰顯技術扎根結合美感體驗教學之外，臺北科技大學雖與 MIT/東大等國際重要學府強調美感教育對科技菁英教育的重要性，而藝文中心更勝一籌，在科技環境中，推動一年一案的民俗傳統工藝展，愈益凸顯科技大學美感扎根教育及卓越美感教育特色！

(3)創造 Arts and Cultures in the Garden 的藝文環境

實現校園景觀為展演空間的延伸，呈現整體感與質感的美感生活環境。

(4)服務社會藝文需求

實踐大學社會責任，藝文與社會共學和共創，定期並開放提供藝文中心展演資源與社區里民分享，帶動社區藝文創新發展。並結合鄰里在台北大安、松山等社區，並擴及台北地區扮演藝文服務角色。藝文中心也與校方合作服務偏鄉孩童人文藝術教育，主動提供展演檔期文宣軟體資料與偏鄉教育單位分享，實踐高等教育對社會之貢獻。

(5)實踐開源節流

藝文中心藉以人文藝術教育薰陶，培育學生優良品德，並盡到開源節流效益。目標如下：

- 2021 年：預估收入 233,276 元，成長率達 0.6%；
- 2025 年：預估收入 257,432 元，成長率達 4.0%。

A.中心場地借用收費標準

- a.以 10 天為 1 檔期(含佈展與撤展)收費 40,000 元，清潔費 1,000 元，活動超過 18：00 以夜間時段收費。借用者可使用藝文中心設備。
- b.各系所畢業展酌收清潔費 1,000 元。
- c.本校教職員工及校友以 8 折收費；校內學生及社團學生以 5 折收費。
- d.本校各單位或社團與校外單位合辦或協辦活動，未向參與人員收取費用者，

依收費標準 8 折收費；如向參與人員收取費用者，則全額收費。

B.中心場地亦可依時段或單日借用，收費標準

a.場地借用每日分為 3 個時段，上午 08：00-12:00；下午 13：00-17：00；
晚上 18：00-21：00。每時段收費 8,000 元。

表 21.5 106-112 年活動性質/人數統計總表

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
1	106/03/08-106/03/31	素人遊藝之美-松山教會水彩畫師生 班聯展	展覽	38	校內
2	106/04/13-106/05/01	羅台生師生聯展	展覽	410	校內
3	106/05/05	賦展鋼琴社期末公演	音樂表演	72	校內
4	106/05/08-106/05/17	工業設計系 102 級畢業成果展	成果展	437	校內
5	106/05/19-106/06/01	藝起來-2017 城市魯班作品展	成果展	259	校內
6	106/05/26	韶光演唱會	音樂表演	67	校內
7	106/06/04-106/06/12	建築與都市設計研究所成果展	成果展	280	校內
8	106/06/09	松山家商合唱團	音樂表演	216	校外
9	106/06/15-106/06/30	建築系大一設計作品展出 (五行一無與有)	成果展	753	校內
10	106/08/04	連城文化活動	文化展	167	校外
11	106/08/11	綠佳利文化活動	文化展	125	校外
12	106/09/04-106/09/30	1900-1950 臺灣玻璃花器特展	展覽 +音樂表演	796	校外
13	106/10/02-106/10/24	Le Corbusier 柯比意展	展覽 +2 場講座	1,188	校外 國際
14	106/10/25-106/11/13	人間國寶李秉圭作品特展	展覽 +音樂表演 +3 場講座	767	校外
15	106/11/14-106/11/25	台灣陶瓷學會主題展	展覽 +音樂表演	681	校外
16	106/11/27-106/12/08	國際學生創意海報設計大賽得獎作 品展	展覽	507	校外 國際
17	106/12/10	音樂會	音樂表演	184	校外
18	106/12/11-106/12/29	形色和弦— 彩陽畫會二十五屆會員聯展	展覽	728	校外
19	106/12/29	退休教職員工感恩茶會	茶會 +音樂表演	56	校內
20	106/12/30	多元商務文化活動	文化展	178	校外
21	107/01/02-107/01/12	文化事業發展系 103 級畢業成果展	成果展	499	校內
22	107/01/13-107/03/11	造化—廖偉立的建築	展覽 +3 場講座	4,262	校外

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
23	107/03/19-107/04/19	山海的傳唱—感恩!祭典之美	展覽 +音樂表演 +1 場講座	722	校外
24	107/03/24	廣達電文教基金會文化成果分享會	分享會	171	校外
25	107/04/23-107/05/15	臺灣人的記憶寶庫— 1895-1980 年玻璃文物展	展覽 +音樂表演	640	校外
26	107/05/16-107/05/31	工業設計系畢業設計展	成果展	614	校內
27	107/06/01-107/06/13	工業設計系產學訓專班展	成果展	360	校內
28	107/06/14-107/06/15	106 年度第 2 學期退休茶會	茶會 +音樂表演	136	校內
29	107/06/15	松山家商合唱團	音樂表演	181	校外
30	107/06/16-107/06/26	職二建四研究所建築系期末展	成果展	313	校內
31	107/06/27-107/7/16	建築系 1-3 年級期末展出	成果展	518	校內
32	107/09/10-107/10/7	千年萬象— 敦煌文化藝術展	展覽 +音樂表演 +4 場講座	8,234	校外 國際
33	107/10/08	秋風同慶- 台北市校友會— 薩克斯風/二胡之夜	音樂表演	211	校外
34	107/10/09	伊娜的光芒 – 新古典舞團	舞蹈表演	150	校外
35	107/10/08-107/10/22	2018 年第四屆 ADA 新銳建築獎特展	展覽 +6 場講座	8,397	校外 國際
36	107/10/15-107/10/19	北科第一屆電影節—科技與藝術	5 部電影欣 賞 5 場講座	1,424	校外
37	107/10/31-107/11/28	關於北科鳥事	展覽 +音樂表演	651	校內
38	107/10/23 - 107/11/14	漆藝人間國寶王清霜家族作品特展	展覽 +音樂表演 +2 場講座	795	校外
39	107/11/19 - 107/12/10	台灣陶瓷學會主題展	展覽 +音樂表演	801	校外
40	107/12/10 - 107/12/17	2018 木藝人才培育暨產學聯盟成果展	成果展	348	校外
41	107/12/18	冬日音樂會	音樂表演	172	校外
42	108/05/10	金色時光—薩克斯風重奏音樂會	音樂表演	197	校內

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
43	108/05/08-108/05/30	舞蹈影像放映X舞蹈影像工作坊	5 場電影放映 +5 場音樂表演 +5 場講座	1,744	校外 國際
44	108/05/18-108/06/05	瓷魂銅鑒— 校友名家作品展	展覽 +音樂表演	1,143	校外
45	108/05/25	梁智華音樂會	音樂表演	114	校外
46	108/06/06	松商家商合唱團音樂晚會	音樂表演	180	校外
47	108/06/07-108/06/16	職二建四建築教學成果展	成果展	224	校內
48	108/06/17-108/07/03	建築系 1-3 年級作品成果聯展	成果展	403	校內
49	108/07/28-108/08/17	李薦宏、李瑾倫父女畫作聯展	展覽 +音樂表演	2,155	校外
50	108/08/20-108/08/29	國際和平海報競賽得獎作品展暨頒獎典禮	展覽 +頒獎典禮	673	校外 國際
51	108/09/01-108/09/25	春池玻璃美學展— 技藝、生活、文化、循環經濟	展覽 +音樂表演 +2 場講座	1,447	校外
52	108/09/26-108/10/17	鍛與編 — 當代工藝美學 張憲平、吳竟銓作品特展	展覽 +音樂表演 +1 場講座	1,273	校外
53	108/10/18	北區校友會校慶音樂會	音樂表演	135	校外
54	108/10/19-108/11/08	銅光熠彩 — 2019 台灣陶瓷學會主題展	展覽 +音樂表演	583	校外 國際
55	108/11/10	華視暨公共電視陳郁秀董事長蒞校演講	演講	169	校外
56	108/11/11-108/12/06	歲穗迎瑞— 2019 年名家作品聯展	展覽 +音樂表演	661	校外 國際
57	108/12/07-108/12/29	意象●藝象— 美生會蘇一仲、李昕聯展	展覽 +音樂表演 +2 場講座	897	校外
58	108/12/30	管弦樂日	弦樂、打擊樂和 管樂音樂表演	202	校內
59	109/01/01-109/01/12	「創蛙」—文發系 105 級畢展	成果展	489	校內

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
60	109/01/20-109/02/24	曾政士書畫個展	展覽 +音樂表演	336	校外
61	109/02/26-109/03/03	酷筆客第四屆台灣 ACG 原創插畫得獎 作品展暨頒獎典禮	展覽 +頒獎典禮	628	校外 國際
62	109/03/07-109/03/22	感 知×之 間 (上滕建築事務所)	展覽 +音樂表演 +4 場講座	2,064	校外
63	109/03/24	世界風情畫音樂會	音樂表演	92	校外
64	109/03/30-109/04/29	梁永斐書藝創作展	展覽 +音樂表演 +1 場講座	1,446	校外
65	109/05/02-109/05/15	「加減」工設系大四畢業成果展	成果展	552	校內
66	109/05/18-109/05/30	山海的傳唱 — 原力之美	海報展	416	校外 國際
67	109/06/07-109/06/20	「日常」北科大建築系 107 級進修部成 果展	成果展	269	校內
68	109/06/21-109/07/03	「密集效應」 建築系 1-3 年級聯展	成果展	992	校內
69	109/07/05-109/07/13	「創速世代」 Taipei Tech Racing 紀念回顧展	成果展	524	校內
70	109/07/14-109/08/15	「仲夏自在」 中華文創學會 2020 會員聯展	展覽 +音樂表演	867	校外
71	109/08/25-109/09/23	蘇振焜作品回顧展	展覽 +音樂表演	632	校外
72	109/09/24-109/10/25	「界」台灣當代攝影家六人展	展覽 +音樂表演 +5 場講座	1,668	校外
73	109/10/27-109/11/18	「霽」陶瓷學會主題展	展覽 +音樂表演	524	校外
74	109/11/19-109/12/06	「藝境漫遊」 劉秀美油畫公益個展	展覽 +音樂表演	652	校外 國際
75	109/12/10-109/12/11	三晉非物質文化遺產展演活動	展覽 +音樂戲劇 表演 +1 場講座	336	校外 國際

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
76	109/12/12	與天使對話(二) 長笛與豎琴音樂饗宴	音樂表演	216	校外
77	109/12/13-109/12/31	玲華佳畫—風華再現 王思佳、鄭秀玲、郭淑華作品聯展	展覽 +音樂表演 +1 場油畫創作技巧工作坊	972	校外
78	109/12/25-109/12/26	青年城市論壇音樂會	3 場音樂表演	635	校內
79	110/01/04-110/01/13	《臺楨》 文化事業發展系 106 級畢業展	展覽 +音樂表演	457	校內
80	110/01/15-110/02/07	悲欣交集—夢迴李叔同書法展	展覽 +音樂表演	1,456	校外
81	110/02/18-110/03/01	酷筆客畫作競賽成果展	展覽 +2 場講座	948	校外 國際
82	110/03/02-110/04/07	盛世壁藏- 唐代壁畫文化特展首部曲	展覽 +音樂表演 +6 場講座	3,689	校外 國際
83	110/04/08-110/04/26	藝友書畫會 2021 年展	展覽 +音樂表演	558	校外
84	110/04/28-110/05/10	2021 年 106 級北科工設系畢業展	成果展	1,989	校內
85	110/05/16-110/08/20	空間·文化&手工性—微觀王大閎先生的建築世界 3 周年紀念特展	展覽 +音樂表演 +4 場講座	4,288	校外
86	110/06/18-110/07/05	尺寸動物園 107-109 級北科建築系聯展 線上展	成果展	1,300	校內
87	110/07/15	音為你-長笛合奏趣 台北市大安區社區大學師生 長笛音樂會 線上展	音樂表演	89	校外
88	110/09/01-110/09/18	山海傳藝_圖紋之美_原民海報展	展覽	138	校外
89	110/09/20-110/09/29	御風而上啟動未來 無人機多元運用展望	展覽 +1 場講座	865	校外
90	110/10/01-110/10/13	見天地張培均、林健油畫聯展	展覽 +音樂表演	1,102	校外

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
91	110/10/15- 110/11/19	耀一陶博館國際典藏館校合作展	展覽 +音樂表演	229	校外
92	110/10/30	校慶管弦樂表演	音樂表演	189	校內
93	110/11/19- 110/12/06	逸筆藝趣 2021-Drawing	展覽 +音樂表演 +3 場講座	762	校外
94	110/12/07- 110/12/23	宇宙的禮物 法藍瓷光點計畫成果發表	展覽 +音樂表演 +1 場講座	897	校外
95	110/12/24-12/25	野餐 - 婚禮	實體展覽 +音樂表演	178	校外
96	111/1/3-1/14	文化事業發展系 107 級畢業展	展覽	921	校內
97	111/1/15-1/27	本校產學訓木藝專班成果展	展覽 +4 場工作坊	1,057	校外
98	111/2/18-3/6	酷筆客畫作競賽成果展	展覽	765	校外
99	111/3/9 -3/25	願景攝影、版畫與油畫展	展覽 +3 場音樂會 +1 場演講	1098	校外 國際
100	111/3/26-3/31	法藍瓷股份有限公司品牌公關部-CSR 想像計畫專案	展覽 +3 場音樂會 +2 場演講	1120	校外 國際
101	111/4/1-4/18	藝友書畫會	展覽 +2 場音樂會	421	校外
102	111/4/19-4/30	工設系畢展	展覽 +1 場音樂會	987	校內 教學成果
103	111/5/3-5/23	五四畫會 2022 年展	展覽 +2 場音樂會	634	校外
104	111/5/24-6/2	獨特物件—本校建築系第 107 級畢展	展覽 +5 場演講	315	校內 教學成果

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
105	111/6/6-6/11	文資週 *06/07 16:00-18:00 台灣文化資產學會 -張崑振理事長 講題：近代台灣城門樓的保存概說： 由清淡水廳城談起 *06/08 14:00-16:00 台灣電力公司-徐 造華副總經理 講題：設計·台電·設計 *06/10 13:00-15:00 國立故宮博物院書 畫文獻處-何炎泉研究員 講題：隨手萬變-懷素《自敘帖》欣賞 *06/11 14:00-16:00 孫大川前監察院副 院長、順益台灣原住民博物館-林威城 館長 講題：原住民文化的當代適應	展覽 +4 場演講 +3 場音樂會	867	校外
106	111/6/25	戀戀琴笛_仲夏午後音樂饗宴	音樂表演	87	校外
107	111/7/1-7/7	北科大 USR 木創文化攪動深根計畫： 「123 木頭人——設計 X 木育校園」	展覽 +1 場音樂會 +1 場演講	986	校內 教學成果
108	111/7/8-7/20	2022 國會新園區設計工作坊——成果 展	展覽 +1 場音樂會 +1 場演講	872	校外
109	111/7/30-8/31	臺灣戰後經典手繪施工圖建築展	展覽 +2 場音樂會 +4 場演講	3254	校外 國際
110	111/9/06-09/19	山海的傳技器物之美—第九屆台灣原 住民海報雙年展	展覽 +1 場音樂會	325	校外 國際
111	111/9/20-10/02	第十一屆亞洲建築新人戰—臺灣代表 選拔賽	展覽	1032	校外
112	111/10/04-10/26	醉月當歌—杜忠誥·張培均書畫展	展覽 +1 場音樂會	897	校外
113	111/10/27-11/21	埴覺—鶯歌深耕與陶博館國際藝術家 聯展	展覽 +1 場音樂會	254	校外
114	111/10/29	校慶音樂會	1 場音樂會	181	校內
115	111/11/23-12/05	鈕老師油畫與青花瓷聯展	展覽 +1 場音樂會	346	校外

序 號	日期	活動名稱	活動方式	人數	校內/ 校外
116	111/12/07-12/21	臺北科大教職員工藝術創作聯展	展覽 +1 場音樂會	524	校內
117	111/12/23- 112/01/03	嶼其說—本校文發系第八屆畢業專題 成果展	展覽 +1 場音樂會	487	校內
118	112/01/04-01/15	質物之間—本校工業設計系家具木工 產學訓專班成果展	展覽	752	校內
119	112/02/03-02/19	國立臺北科技大學校友會藝術創作展 覽	展覽 +1 場音樂會	213	校內 校外
120	112/02/21-03/05	酷筆客—第七屆台灣 ACG 原創插畫競 賽成果展	展覽 +1 場音樂會	853	校外
121	112/03/06-03/19	2023 十妍雅集聯展	展覽 +1 場音樂會	452	校外
122	112/03/20-03/31	異象・藝象 IV — 藝術人回家聯展	展覽 +1 場音樂會	798	校外
123	112/04/08	情・人美聲三部曲續約—新書分享與展 演	展覽 +1 場音樂舞 蹈詩詞朗讀 表演	153	校外

十一、安全衛生環保中心

(一)現況

1.成立歷程

為配合國家推動校園安全衛生、環境保護暨消防管理政策，以及提昇本校教學、研究及環境品質，防止實驗(習)場所之意外災害，以保障教職員工及學生之身心健康與生命財產安全，於民國八十七年三月經校務會議通過，八十七年四月二十九日奉教育部核備，訂定國立台北科技大學安全衛生環保中心設置辦法，正式成立本校「安全衛生環保中心」。

2.組織狀況

本校安全衛生環保中心，組織現況分為安全衛生組及環境保護組，中心主任督導安全衛生、環境保護及輻射安全業務，設有組長一人綜理安全衛生及環境保護業務，兩組業務由2名技士及2名行政人員承辦，其中符合勞工安全管理師及勞工安全衛生管理員各一人，並設安全衛生、環保、消防暨輻射管理委員會及生物安全暨管理委員會。

3.各組主要業務

(1)安全衛生組

- A.校園職業安全衛生及消防相關法令規章之彙整、宣導。
- B.釐訂校園及實驗(習)場所職業安全衛生、緊急應變及消防管理等計畫。
- C.指導、監督實施巡視、定期自我檢查、重點檢查及作業環境測定。
- D.校園及實驗(習)場所作業環境安全衛生評估及督導或執行。
- E.規劃、實施職業安全衛生、消防等相關之教育訓練。
- F.調查及處理實驗(習)場所災害，辦理實驗(習)場所災害統計申報。
- G.協調安全衛生、環保、消防暨輻射工作之經費編列及運用。

(2)環境環保組

- A.校園環境保護相關法令規章之彙整、宣導。
- B.釐訂實驗(習)場所環保、生物及輻射之相關管理計畫、教育訓練、並督導執行情形。
- C.指導、督導實驗(習)場所環保、生物、輻射設施之設置、檢查、管理。
- D.辦理實驗(習)場所感染性事業廢棄物、廢液及廢藥品清除處理業務。
- E.釐訂全校性危害性廢棄物處置及廢水排放之規劃。
- F.實驗(習)場所毒化物、先驅化學品、空污、輻射之運作申報、管理與追蹤。
- G.毒災事故及環境污染事故等調查、通報及協助處理相關事宜。

(二)發展目標 (A-1、A-3、F-1) (SDGs 9.1、SDGs 11.5)

本校安全衛生環保中心係符合職業安全衛生法之校內一級行政單位，並設有甲種職業安全衛生業務主管及甲級職業安全管理師各一人符合相關法規規定，為維護校園實驗室安全、防火安全、毒性化學物質管理、有害廢棄物清運之專責職業安全衛生及環境保護管理相關業務單位，期持續推動職業安全衛生及環境保護各項業務及計畫。此外，依循本校與臺北醫學大學、國立臺北大學及國立臺灣海洋大學之臺北聯合大學系統合作模式，每年度舉辦職場安全衛生管理業務交流會，藉由各校交流互相學習，研討安全衛生管理實務執行方法及問題，藉相互交流以達互補及相關資源整合，提升安全衛生管理效益。另本校安全衛生環保中心中長程計畫依據提供舒適學習環境、塑造多功能永續綠色校園及提升行政效率優化服務品質等三項主軸目標，及依照聯合國永續發展目標「建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。」、「建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。」與「確保永續的消費和生產模式。」規劃推動安全衛生環保相關業務，達到下列中長程發展目標：

1.建置安全的校園工作(教學)環境 (A-1、F-1) (SDGs 9.1)

- (1)擴大執行實驗室(場所)安全衛生環保巡查，期有效控制職業災害發生，預計每年度完成本校 100 間實驗室安全衛生輔導查核。
- (2)針對不同特性實驗場所分別著重不同巡檢重點，並評估其危害特性、危險性、實驗場所本身特性、毒性化學物質運作種類、使用量及儲存量，及儀器設備人員操作安全性，憑以控管風險等級。
- (3)針對校園內夜間照明(路燈)，除定期檢查維護，維持夜間照明功能正常外，億光電子董事長葉寅夫校友於 109 年 11 月捐贈更新 67 盞 LED 路燈，除提高亮度，長壽減少故障外，更可提升校園安全。
- (4)另為朝向我國「前瞻基礎建設計畫」主軸人才培育促進就業建設之年輕學者養成計畫邁進，藉設置單一窗口，提供新進教師於多方嘗試創新性研究時，相關安全衛生及環境保護法規上之行政協助及更佳之實驗室申請毒性化學物質購置核可文件申請服務，有效掌握校園毒性化學物質運作狀況，促進校園安全。

2.全面提升安全衛生及環境保護意識 (A-1、A-3、F-1) (SDGs 11.5、SDGs 12.8)

- (1)延聘相關領域專家學者，辦理相關職業安全衛生及環保教育訓練課程，規劃每年辦理安全衛生環保相關教育訓練 10 場次以上。
- (2)配合辦理環境保護相關課程，深植教職員及學生環境保護觀念，推動校園環境永續環保。

3.推動教職員工健康促進 (F-1) (SDGs 11.5)

(1)持續辦理健康檢查、健康追蹤，預計每年達成教職員健康檢查 150 人次以上。

(2)加強教職員工健康提升意識，規劃定期舉辦職業場所健康促進相關課程。

(三)近中長程發展策略

為建構校園安全環境及維護環境，本校將分別以下列執行策略，逐步建置確保校園教職員及學生之安全環境，預防防範可能發生之危害，期以有效控制職業災害發生，或將其發生之危害性降至最低，並避免廢棄物或有害物質污染危害校園環境。

1.近程發展策略（2 年）

(1)促進教職員健康 (F-1) (SDGs 11.5)

為促進教職員健康，規劃以健康檢查、健康追蹤推展，相關實施方式如下：

A.健康檢查 (F-1) (SDGs 11.5)

對教職員工進行定期健康檢查及特殊作業員工執行特殊健康檢查，並依檢查結果進行特殊健康檢查分級管理，及做適當處置，如調離特殊作業環境以避免危害加深或減少其危害暴露時間等有效改善措施。

B.健康追蹤 (F-1) (SDGs 11.5)

特殊健康檢查後，依醫師於「應處理及注意事項」所建議之期限內，使勞工進行健康追蹤檢查，至檢查結果改善。

(2)呼救設施集中監視 (A-2、F-1) (SDGs 11.5)

針對各樓棟之緊急求救鈴等呼救設施，將信號集中於警衛室，當有人按下呼救設施時，警衛能立即知道在那一樓棟發生，能立即前去了解及處理，能有效提升校園公共安全。

(3)實驗室人員及急救人員訓練 (A-1、F-1) (SDGs 11.5)

為保障校內師生安全，規劃進入實驗室之研究生及相關人員，應事前通過一般安全衛生教育訓練 3 小時及各系所之實驗室安全教育訓練，針對實驗室中可能造成之危害，如毒性化學物質使用狀況、相關儀器設備危害、事故發生時應變及通報等進行訓練，期維護實驗室研究生及相關人員安全。另要求各系所實驗室管理人員應進行急救人員訓練，對於實驗過程中可能造成之傷害類型，如化學藥品噴濺、實驗燒杯試管破裂穿刺、吸入性嗆傷...等傷害，進行第一時間急救處理，並送校內衛生保健組或尋求校外醫護資源救護，期將低人員傷害程度。

(4)緊急應變演練 (A-1) (SDGs 11.5)

校園建築物密集及上課時間學生人數眾多，加上實驗室(場所)密集，若發生災害事故易造成致重大災害，為降低事故發生時造成傷害，預計規劃每年度各系所及各建築大樓應進行 1 次緊急應變演練，包含災害通報、災害處理、人員

疏散等項目，並依每次演練狀況持續改善緊急應變演練計畫，期有效率有秩序的疏散人員，避免災害時所造成的傷害。

(5)防火控管 (A-1) (SDGs 9.1)

針對校內可能發生之火災爆炸事故，除依消防法規相關規定定期進行消防設備檢查外，於實驗室(場所)安全衛生環保巡查階段，對實驗室中可能造成火災及爆炸之化學品儲放狀況、實驗室設備及儀器與化學物質擺放情形、實驗室防火區劃等，評估其可能發生火災爆炸之機率，配合實驗室(場所)分級管制，降低實驗過程中可能造成之火災爆炸事故機率。

2.中程發展策略(4年)

(1)實驗室(場所)安全衛生管理系統之規劃、實施、檢查及改進(PDCA) (A-1、F-1) (SDGs 9.1、SDGs 11.5)

校園職業災害發生場所以實驗室(場所)為主要發生地點，為了防止災害發生致影響教職員及學生人身安全及避免學校財物損失，環安衛中心規劃以下執行策略避免災害發生：

A.實驗室(場所)儀器設備安全管理

為有效預防實驗室儀器設備使用所造成之傷害，採以安全管制方式，針對各系及各實驗室於採購儀器設備階段，要求須加裝漏電斷路裝置，並評估儀器設備運作可能造成之安全危害，規劃裝設必要之安全防護裝置，以最安全防護狀態下運作維護操作使用人員安全。

B.實驗室(場所)化學品暴露管制

針對實驗室工作人員暴露化學品程度及危害性進行評估，用以規劃校內職業安全衛生環保相關計畫，並進行適當管制或改善措施。

C.實驗室(場所)安全衛生環保巡查

安全衛生環保中心安排定期及不定期安全衛生環保巡查，針對不同特性實驗場所分別著重不同巡檢重點，並評估其危害特性、危險性、實驗場所本身特性、毒性化學物質運作種類、使用量及儲存量，及儀器設備人員操作安全性，憑以劃分其風險等級，列為第1管制實驗室、第2管制實驗室及第3管制實驗室。

D.實驗室(場所)分級管制

針對第1管制實驗室增加不定期及定期巡查頻率，增加要求實驗室人員參加一般安全衛生、安全防護設備使用、危險性機械設備操作、危害通識、輻射安全防護、有害物質危害預防、毒性化學物質管理及生物性實驗安全等課程時數，並要求定期提出實驗室自我安全評估報告，以實驗室管理人角色自我評估潛藏危害因子，如何避免其發生，落實執行實驗室職業安全衛

生管理。第 2 管制實驗室則定期要求實驗室人員參加相關職業安全衛生環保相關課程，並不定期及定期巡查實驗室運作狀況；第 3 管制實驗室因管制層級(風險)較低，則按年度職業安全衛生環保計畫定期巡查實驗室運作狀況。

E.實驗室(場所)安全衛生改善

定期及不定期安全衛生環保巡查結果，要求違反職業安全衛生法及環境保護法相關規定之實驗室，自我評估規劃其實驗室(場所)安全衛生改善計畫，送安全衛生環保中心列管至相關改善完成。違反毒性化學物質管理相關規定之實驗室。

(2)營繕、維護工程安全管理 (A-1、A-3、F-1) (SDGs 9.1、SDGs 11.5)

A.承攬商施工安全管理

為有效控管校園營繕工程施作時施工人員及校內教職員學生安全，規劃 E 化電子校園承攬商管制系統，於施工前填報施工期程、危險性作業、危險性機械及設備使用情形，確切掌握本校區域內相關施工工程，避免危害發生。

B.承攬商施工安全計畫

施工中有危險性作業、危險性機械及設備使用情形，承攬廠商應提出施工安全計畫，避免危險發生。

C.施工場所安全衛生環保巡查

依施工期程的長短及施工中危險性作業種類、危險性機械及設備使用情形，劃分巡查評率。巡查過程中優先針對施工廠商危險性作業安全防護具使用狀況及危險性機械及設備使用情形加強查核，若查有未配戴安全防護具進行危險性作業及、危險性機械及設備操作，依其嚴重性要求現場改善或令其停工至提出改善作為後，始得施工。

D.承攬廠商分級管制

承攬廠商分級管制依施工種類、承攬商施工安全計畫、安全衛生環保巡查結果及施工中安全衛生環保管理情形，將承攬廠商施工安全性列管為第 1 級、第 2 級及第 3 級承攬商，分別進行管制。

3.長程發展策略(8年)

(1)強化辦理職業安全衛生及環保教育訓練 (A-1、A-3、F-1) (SDGs 11.5)

實驗室(場所)相較一般勞工作業場所，所接觸的化學物質及設備儀器種類多，且實驗場所的空間小並有特殊設備，故本校研議增加相關職業安全衛生及環保教育訓練課程，於相關領域延聘專家學者，對實驗室人員及從事危險作業人員強化其安全衛生觀念，以一般安全衛生、危害通識、生物性實驗安全等課程為主，預防實驗中意外發生及降低災害風險。

(2)推廣校園環境保護意識 (A-3、F-1) (SDGs 12.8)

另為維護校園環境狀況，各實驗室(場所)所造成的廢氣、廢液、有害廢棄物...等污染校園或校園外環境，預計增加辦理相關課程，並通知各實驗室管理人員須必配合參加課程，以減少各種污染物污染環境以免危害人員健康。

(3)健康促進推廣 (F-1) (SDGs 11.5)

針對員工健檢結果異常之項目辦理相關健康講座課程，並請職醫提供同仁健康諮詢、健康追蹤、健康衛教等服務，規劃聘請專家辦理作業環境人因工程宣導課程，說明導入人因工程概念益處及對員工健康的好處，改善工作環境，避免工作所造成的職業傷害。另為加強教職員工健康提升意識，規劃定期舉辦職業場所健康促進相關課程，宣導實驗室場所可能造成之危害及健康影響，期望讓在工作與健康取得平衡。

十二、進修部

(一)現況

1. 進修部

本部為協助國內工商界提昇在職人員專業人力素養，配合教育部開闢第三條教育國道之既定政策，秉承本校誠樸精勤之精神，以研究實用科學與技術，培育學術、品德兼備之產業所需專業人力，提供社會人士終身學習，永續進修之管道，朝向具有技職特色之實務研究型大學，特於民國 84 年設置進修部，辦理進修及推廣教育事宜；分設教務、碩專生教務、學生事務、總務四組及推廣教育中心。目前辦理學制計有二技進修部、四技進修部、四技產學訓專班、研究所碩士在職專班、管理學院 EMBA 專班、管理學院境外 EMBA 專班、高階管理碩士雙聯學位專班、人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程及高階土木營建工程管理雙聯碩士學位學程。

二技進修部已於 108 學年度起停止招生，目前尚有電機工程系 1 系 1 班，學生數約 1 人。

102 學年度起依每年合作廠商需求開設機械系、電子系與電機系四技產學攜手專班，因教育部產學攜手合作計畫規定變革及配合學校政策，於 107 學年度起終止辦理產學攜手專班。

另外，為提昇學生實務技能並解決產業用人需求與落差，進修部與臺北市職能發展學院及勞動部勞動力發展署桃竹苗分署合辦四技產學訓專班，分別為「車輛工程系」及「能源與冷凍空調工程系」；後於 104 學年度，再與勞動部勞動力發展署北宜花金馬分署、中彰投分署合辦，增加招收每一學年度機械系產學訓專班 2 班、電子工程系產學訓專班 1 班、工業設計系產學訓專班 1 班，於 110 學年度機械系產學訓專班招生班數改為 1 班，並於 111 學年度機械系產學訓專班停止招生，目前設有 5 系 23 班，學生數約 789 人。

由於二技學生需求較少，招生報名人數大幅減少，學生素質下降，導致班級學習風氣低落，各系教師教學之熱忱與意願也隨之降低。102 學年度起進修部將一般二技進修部學制轉型為四技學制，並於 105 學年度起開設四技學優專班，下午時段開始授課，同日間部師資，招收日間部成績優秀但因統測不理想而無法進入本校就讀之學生。108 學年度起再增加電機工程系 1 班，後因少子化問題，於 110 學年度電機工程系與電子工程系停止招生。目前設有電子工程系、工業工程與管理系、資訊與財金管理系、電機工程系等 4 系 12 班，學生數約 517 人。

研究所碩士在職專班目前設有 22 所、管理學院 EMBA 境內、境外共 8 專班及雙聯學位學程，涵蓋 6 學院，碩專班學生人數約 1,590 人。

- (1)機電學院：機械工程系機電整合碩士班、製造科技研究所、車輛工程系碩士班、能源與冷凍空調工程系碩士班、自動化科技研究所。
- (2)電資學院：電機工程系碩士班、電子工程系碩士班、人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程。
- (3)工程學院：土木工程系土木與防災碩士班、資源工程研究所、環境工程與管理研究所、材料科學與工程研究所、化學工程與生物科技系化學工程碩士班、分子科學與工程系有機高分子碩士班、高階土木營建工程管理雙聯碩士學位學程。
- (4)管理學院：經營管理系碩士班、工業工程與管理 EMBA 專班、經營管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)、高階管理碩士雙聯學位學程、管理學院 EMBA 泰國專班、管理學院 EMBA 大上海專班、管理學院 EMBA 華南專班。
- (5)設計學院：建築系建築與都市設計碩士班、工業設計系創新設計碩士班、互動設計系碩士班。
- (6)人文與社會科學學院：技術及職業教育研究所、應用英文碩士班、智慧財產權碩士班。

本校進修部設有推廣教育中心，響應政府推動終身教育學習政策，落實建構終生學習永續進修之教育發展管道，擴大辦理推廣教育之各類推廣課程，積極辦理回流教育。本中心以提升學識成長、專業技能為主，生涯教育為發展架構，規劃符合社會工商業界需求之學習課程，使本校推廣教育朝多元化、專業化與企業化發展，開創本校特色教育課程，建立「產業最佳夥伴」的社會形象。

推廣教育中心評估本校系所特色，整合校內資源規劃辦理各類型推廣教育班次，並開設本校既有學制之碩士與學士學分班系列及非學分班系列(專技高考、語文學習、企管經貿、財會金融、設計創新、資訊科技、藝文生活、健康養生、服務產業等課程)，每學期開課超過 100 班次，近年辦理政府委訓計畫，開辦產業新尖兵青年就業培訓課程，成為大臺北地區民眾以學識及專業技能成長為目標，生涯教育為架構之成人終身學習優質教育環境。

2. 進修學院

本校為協助國內工商界提升在職人員專業人力素養，配合教育部開闢第三條教育國道之既定政策，提供社會人士終身學習，永續進修之管道，特辦此回流教育，因而設立本校國立臺北科技大學附設進修學院，是我國第一所大學附設之進修學校。進修學院之設立，可充分利用校本部的師資與設備，提高資源運用效率，並履行社會教育責任。本校組織規程賦予進修學院之教學任務為「進修教育」，希望達成「人人有書讀，處處可讀書」的理想境界，進修學院遵循本校已有的理工科技背景，加入工商管理科系，培養社

會所需的科技管理人才為主要教育目標。

進修學院(簡稱本校)的前身成立於民國六十一年，校本部奉命籌設「工業專科附設進修補習學校」，上課時間為週六晚間及週日全天，招收高職畢業生修業三年，畢業後取得二專同等學歷，是我國第一所工專附設進修補校。本校之設立，充分利用校本部的師資與設備，提供在職人士另一條進修管道。八十七年，本校奉准升格改制為學院，八十八年，「補習及進修教育法」通過立法修訂，取消「補習」兩字，本校正式更名為「國立臺北科技大學附設進修學院」。設立大學部二年制，招收專科畢業生修業二年，上課時間為週六及週日全天，畢業後取得學士學位。為鼓勵年齡較長、經驗豐富的社會人士進修，自 101 年起全面採行免試甄選入學。

近年來為因應少子化與生源逐漸枯竭，並配合本校規劃學制轉型，進修學院自 106 學年度起停止招生，名額轉入招收四技學優班。目前 110 學年度僅餘二技學制車輛工程系、電子工程系、建築系、能源與冷凍空調工程系、工業設計系、土木工程系等 6 系之延修學生，在學中 6 人，休學中約 9 人，皆併入進修部四技或日間部四技上課。

(二)發展目標 (A-1、B-1、B-2、B-3、B-4、C-1、E-2、F-3)

進修部秉承本校誠樸精勤之精神，以研究實用科學與技術，培育學術、品德兼備之產業所需專業人力，朝向具有技職特色之實務研究型大學，並配合教育部開闢第三條教育國道之既定政策，協助國內工商界提昇在職人員專業人力素養為目標，提供社會人士終身學習，永續進修之管道。

進修部發展目標之建立，著重本校健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、深耕學研究國際交流及校能友善的行政團隊等五項主軸目標，逐步實行。中長程發展策略則依據五項主軸目標項下之提供舒適學習環境(A-1)，強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、提升產學合作，校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、發展創新的教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才(B-4)、強化學生多元社團經驗與服務學習機會(C-1)、技職特色國際交流模式(E-2)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)等八項發展策略細化制定工作項目。

1. 整合進修部教學資源 (B-1)

- (1)教學與課程兼具多元化與專業化。
- (2)攜手產業，強化教師實務能力。
- (3)培育優質就業與創業人才。

2. 配合教育部技職再造第二計畫 (B-4)

- (1)重視實作能力培養，展現技職教育核心價值。
- (2)辦理四技學優專班、四技產學專班，提供學生多元入學管道。
- (3)因應少子化趨勢，調整各系招生員額配置開設特色專班，以強化進修部招生優勢。
 - A. 開授線上學習與數位學習課程。
 - B. 積極進行學制與教學型態轉型。
 - C. 延續既有校務發展基礎。
 - D. 全方位發展各項業務。

3. 健全推廣教育中心組織 (B-1)

- (1)組織採分工架構，落實與企業專業合作機制。
 - A. 辦理在職訓練課程及擴展企業培訓課程。
 - B. 培訓社會人士職場專業知識與技能，增進社會服務。
- (2)開發多元化課程，提升推廣教育課程質量與課程數量之目標。
- (3)強化行銷宣傳，維持訓練品質及持續成長，以提升推廣教育效能。

4. 強化社團活動與專業課程融入服務學習 (C-1)

- (1)訓練學生獨立判斷能力及團隊合作。
- (2)培養學生面對困難接受挑戰的毅力。
- (3)加強學生品德教育，陶冶優良的人格特質與人文素養。

5. 提升推廣教育成效 (F-3)

- (1)推動推廣教育社區化、產業化、專業化與國際化。
- (2)全方位開發各類課程，增進社會需求服務。
- (3)加強通識、人文、生命教育及世界公民品德意識之傳達。
- (4)開源節流永續經營，提升開辦業績以成長校務基金。

6. 強化技職教育之實務能力 (B-3)

- (1)因應生源變化與社經產業需要規劃招生策略。
- (2)開授線上學習與數位學習課程。
- (3)積極進行學制與教學型態轉型。
- (4)延續既有校務發展基礎，全方位發展各項業務。

(三)近中長程發展策略

1. 近程發展策略 (2 年)

(1)進修部開設產學攜手專班 2.0 計畫 (0+4 方案)(B-4)

教育部擴大辦理產攜 2.0 計畫，整合跨部會獎勵合作企業資源及相關產學計畫，本部與勞動部配合之「四技產學訓合作訓練計畫」已納入產攜 2.0「技專校院在職進修方

式之四技(0+4)」方案，目前以原有的能源與冷凍空調工程系、電子工程系、車輛工程系及工業設計系為配合系所，積極開拓與企業結盟機會，鼓勵教師與業師共同指導專題計畫。拓展產業之合作專班開發，配合企業夥伴人力需求，開設企業職能需求課程，以提供企業客制化人才訓練計劃。

A.配合教育部推動產學攜手專班 2.0 計畫「技專校院在職進修方式之四技(0+4)」方案。

B.配合系所填報訓練計畫書，包含專業課程開設、實習企業相關檢核文件蒐集、製作三方合作合約書，並制定招生規劃；預計於 112 學年度開始招生。

C.加強與勞動部勞動力發展署之聯繫與合作，拓展學生企業實習之產業類別與媒合機會。

(2)進修部四技學制規劃 (B-3)

110 學年度進修部部分四技學制規劃為碩士在職專班名額，目前進修部四技尚有工管系及資財系，加強宣傳提升四技學優專班之報考人數。

A.鼓勵專任教師在進修部開課、或與日間部課程合開，強化同日間部師資。

B.學生可選讀第二專長、輔系、雙主修及自主學習多元跨領域學習課程等誘因。

(3)進修部推廣教育計畫-提升行政效率 (F-1)

優化推廣教育服務品質，健全資訊系統(作業流程全程電子資訊化)，推廣教育學分課程之教學務資訊納入學校系統完整保存，以供內外部需求使用。建立營運系統依推廣教育中心營運作業流程，客製化供內外部使用訊息之電子化資訊系統，能協助更有效率處理交易，控制作業流程、支援同仁們協同作業，並能即時更新推廣教育中心之資料庫。提供資訊供管理者進行資料整合、分析作為判斷決策運用學分課程之學員學分相關資料納入學校教學務系統妥善管理之討論及建立功能建置方案。進行現有行銷(網頁)、招生公告、報名繳費、課務、教務等分別功能資訊系統之整合、效能優化及管理功能開發。

2. 中程發展策略 (4 年)

(1)建立完善的推廣教育 (B-4)

強化推廣教育課程豐富性、拓展推廣教育課程類型及特色專班，強化本校推廣教育系列課程之行銷宣傳，提供完善且便利的優質學習環境，提升開辦績效。

A.規劃符合社會工商業界需求之專業化學習課程。

B.發展多元化的學習選擇，成為各領域之專業人士加強國際競爭力及職場加值之最佳學習管道。

C.加強各式媒體及訊息發佈之實體通路(如 DM、面紙廣告發送、派報、社區大學、校友單位)。

D.開發虛擬通路(社群網路、通訊軟體)，強化現有空間設備資源管理系統。

E.結合各系所資源(如：專業教室、電腦教室及專業設備)，以提昇空間設備使用

效益。

(2)擴大推廣教育中心業務範圍 (B-3)

制定推廣教育中心之相關課程招生目標，提供完善且便利的優質學習環境，以提升開辦業績。

A.配合大臺北社區在職從業人員特性、需求，辦理推廣教育相關課程、在職訓練課程及擴展企業培訓課程，共同培訓社會人士職場專業知識與技能，增進社會服務。

B.於國內及境外地區廣設分部及專班，擴大服務區域，增加推廣教育服務對象(從無到有)。

C.提供獨立發展之基礎，擴展各項業務，開班績效倍數成長，以充實校務基金。

(3)推廣教育建立獨立自有空間設備 (A-1)

進駐誠樸樓 4 樓至 6 樓，建置專屬教學區，預計擴增約 25 個空間，可供推廣教育規劃使用，以提升更專業化之教育訓練。

(4)加強社團活動、服務學習 (C-1)

增加辦理活動次數，增進學生課業以外學習機會。每學期邀請相關主題演講辦理人文與藝術相關活動。

A.每學期邀請相關主題演講加強學生品德教育。

B.鼓勵學生閱讀，增強人文藝術涵養。

C.頒發書卷獎及班聯會證書，透過班聯會加強社團與服務活動。

(5)提供舒適學習環境 (A-1)

加強同學於上課前後應做清掃整理環境動作。提升同學品德、品質及品味的生活教育，提供舒適良好的學習環境。

A.辦理整潔比賽制定評分機制並於每月頒獎。

B.培育同學養成清掃整理環境的良好習慣。

3.長程發展策略(8年)

(1)增加學生的國際視野 (E-2)

提昇教師英語授課能力，增加英語授課課程，校園網頁及申請文件全面雙語化，塑造外籍生友善的學習環境，加強學生外語的能力。

A.鼓勵碩專班學生參加英語標準化測驗。

B.四技學優專班與日間部英文門檻同標準。

C.每學年統計通過測驗學生數。

(2)推動課程整合，精進學生能力 (B-1)

提高日間部與進修部四技學優專班開設合授專業選修課程，提供選課彈性，以提高學生報考意願。邀聘優質師資，提供優質教學，配合政府政策及社會需求，規劃理論與

實務並重之課程。

A.配合日間部教務處同步推動增加英語授課數。

B.鼓勵教師邀請業師參與教學工作。

(3)擴展雙聯學制及境外專班 (E-2)

擴大國際交流提升國際知名度，邁向國際優質科技大學。配合日間部教務處同步推動，增加專班數和學生數，放寬 EMBA 境外專班轉換班別的條件和次數，讓在職進修學生可以隨海外派遣地點的變更，彈性到最適合的地區班別上課，配合雙聯學制國外合作學校，已於 109 學年度人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程、110 學年度高階土木營建工程管理雙聯碩士學位學程開始招生，持續拓展中。

A.擬訂相關專班招生辦法，以達到增班效能。

B.鼓勵學生參與國際交換或交流活動。

十三、秘書室

(一)現況

秘書室置行政業務組及公共關係組，辦理本校綜合性會議議事、中長程校務發展計畫、年度重要工作項目、專案列管追蹤、內部控制、內部稽核、校務基金稽核、個人資料保護、臺北聯合大學校際合作、推動聯合服務中心、與北科附工資源共享、機要事務、核閱文稿、單據憑證用印、兼辦政風業務、提升學校國內外形象與知名度、公共關係事務及媒體聯絡、發佈新聞稿及校外宣傳文稿、國際公關事務、編輯英文電子報、網路及學生社群經營與規劃、探討校務基礎業務等業務。

(二)發展目標 (D-2、E-3、F-1、F-3) (SDGs 4.3、SDGs 16.6、SDGs 16.8)

秘書室秉持作為校長幕僚、校務推動引擎、校務協同規劃者、協調溝通者、計畫執行者的角色；辦理機要與公關業務、經常性業務、校務規劃與推動及專案業務。以學校定位、教育目標及校長的願景及治校理念，訂定校長的施政主軸方針及各方針所希望達成的目標，供各單位本於業務職能對準各項主軸目標展開成為各種執行策略，於年度重要工作項目中具體呈現各種執行方案或措施；滾動式修正中長程校務發展計畫並具體對應聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，擬訂本校校務永續發展規劃內容，全方位推動永續發展校務。

秘書室負責主管會議、共識會議、行政會議、校務會議等重要的決策會議，其中主管會議為決策雛型與事務協調及應變處理的核心會議，對於相關決議事項均列管追蹤，定期彙報進度供主管掌握現況，作為後續研提法規、措施的基礎。

為確保本校各業務遵循法令，持續推動內部控制制度、內部稽核及個人資料保護，檢討並遵守作業程序，降低業務風險，達成施政目標。藉以提升行政效能並監督相關單位開源節流及財物控管情形。又為提高行政單位服務效能，秘書室推動聯合服務中心，由教務處、學生事務處、總務處、人事室、主計室、計算機與網路中心合作提供跨單位便捷服務。

秘書室為落實全球在地化提升國際能見度，及順應教育部在 2015 年推動「大學提升校務專業管理能力計畫」，除積極開發符合外籍生閱讀習慣的網頁或平面資料，透過不同媒體與社群平台向國際推播校務活動及訊息、刊登廣告，希望藉此達到校園友善的雙語服務及提升本校國際知名度。此外，秘書室負責承接校長使命持續精進與臺北聯合大學系統學校水平整合及北科附工向下扎根之跨域合作。面對外在環境的激烈競爭，本校為達到發揮校際間互補性及整合資源的目標，與臺北醫學大學、國立臺北大學及國立臺灣海洋大學所組成之臺北聯合大學系統，除積極加強校內各學門領域之整合外，更藉由聯合大學系統結合四校教學研究的能量，整合資源擴增規模、發揮互補性，提升教育品質與學術水準，達到世界一流大學的目的。同時，本校以大手攜小手之理念，配合北科附工校內的主要學生活動，採以北科教師與附工教師共同合作指導附工學生之模式，

辦理「北科附工專題製作共同指導」、「北科附工全國競賽共同指導」等活動至今已逾一百五十場，合作成果十分亮眼，透過臺北科大師生攜手北科附工師生一同指導，讓北科附工學生享有得天獨厚的雙倍師資加持，奠基良好基礎能力，並深化研究學理知能，屢屢於全國技能/技藝競賽爭取許多佳績，為兩校增添榮耀。

秘書室發展目標之建立，著重本校務實導向的產學研發、深耕學研究國際交流及校能友善的行政團隊等三項主軸目標，逐步推展近中長程發展策略。依據三項主軸目標項下之強化跨校及跨域研究合作的機制(D-2)、落實全球在地化提升國際能見度(E-3)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)等四項發展策略細化制定工作項目。並具體對應聯合國永續發展目標(SDGs 4.3)，持續推動與臺北聯合大學系統學校水平整合，與強化本校與北科附工資源共享，向下扎根合作關係，以確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會；並發展「在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度」，整合本校中長程發展計畫校務永續發展規劃內容，全方位推動永續發展校務(SDGs 16.6)；及擴大及強化開發中國家參與全球管理制度，精進本校個資保護制度(SDGs 16.8)。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)持續提升世界排名(E-3)

本校長期與世界一流大學進行教育合作，教師持續發表國際期刊論文、參與國際研討會及國際知名競賽、輔導學生參加模擬聯合國會議等，已累積豐沛的學術能量及國際知名度。各學院亦積極辦理國際雙聯、外國學生專班，與國外大學實驗室互訪、簽訂國際姊妹校等諸多努力，作為接軌國際的有效利基。並藉由發送文宣品、刊登廣告以及參與重要國際活動，提升本校國際知名度，進而提升本校在世界大學排名中有關國際知名度的積分。同時於定期報告中分析本校排名狀況，找出提升整體校務表現之策略，作為邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學之願景。

世界大學排名中，本校連續多年進入最具指標性的QS世界大學排名與英國泰晤士(THE)高等教育世界大學等排名，除代表學校於各項評分指標的傑出表現外，也顯示出學校的教育辦學實力與深度已與國際一流大學旗鼓相當。

除THE排名外，2013年首次進入《QS世界大學排名》及《QS亞洲大學排名》，名列世界大學第551-600名及亞洲大學第133名。經過多年努力，臺北科大於最新的2023年世界大學排名中得到排名第436名、亞洲大學排名第73名的佳績，下一步即將向世界前400大邁進。

(2)協助建置國際友善校園環境(E-3)

在學校積極推動國際化的情況下，無論是境外學生或國際友人每年皆大幅增加，為因應校園國際化、提升其生活便利性、同時達到宣傳學校教學及研究特色的效果，應逐

步完善國際友善校園環境。對此，公關組積極經營學校英文首頁及各類社群媒體(如臺北科大中英文官方臉書粉絲團)，定期更新網頁內容，以期與中文訊息同步，俾利校內國際學生及國際姊妹校得知本校第一手的活動及重要消息。

除建置及經營網頁及社群媒體之外，亦出版臺北科大英文雙月刊—Taipei Tech Post，精選本校重點新聞及光榮事蹟，至 111 年底已規劃發行至第 56 期。雙月刊紙本提供各系所、圖書館、校友聯絡中心及國際事務處等單位作為公關刊物使用，並以電子報發送海內外校友、友好合作夥伴及校內師生。Taipei Tech Post 內容同步更新至學校英文首頁(<https://www-en.ntut.edu.tw/>)，俾利訪問英文網頁的每個人都能迅速擷取最新消息，觸及更多閱讀人口。

(3)透過媒體行銷塑造學校正面形象 (E-3)

本校基於教育理念與社會責任，積極與外界建立良好的公共關係，透過網路、平面、電視及廣播等各種媒體，宣傳學校辦學特色、傑出績效、師生獲獎榮譽和社會貢獻等，提升學校能見度，進而使公眾認同本校辦學理念，信任本校教育品質，獲得社會大眾、社區居民的了解與支持。另，為促進校園公關發展，強化校務活動與交流之訊息網路，協助計中推廣學校首頁活動報名系統，並透過多種管道收集學校新聞線索。

在媒體行銷溝通策略上，以發布新聞稿、協助媒體採訪、突發消息危機處理、廣告採購等工作項目為主，經營校務整體形象宣傳。以 2022 年為例，主動推播世界排名屢創佳績、前瞻技術總部揭牌、創新前瞻學院揭牌、111 年校慶系列重大活動、虎頭山創新園區揭牌、宋恭源獎學金啟動、木創深根 USR 成果、各種教學研究成果及得獎事蹟等 52 篇新聞稿，共計獲得 1,178 則新聞露出。本校最新媒體報導亦同步轉載於學校首頁、校內電子看板，併同首頁 banner、榮譽獎項、校園生活等進行新聞中心管理，以彰顯本校優良事蹟並正面表揚績優師生。

(4)提高跨單位聯合服務效能 (F-1)

為塑造本校專業、便捷、效能之公共服務形象與聲譽，並落實提供「一個窗口、聯合服務」之理念，本校特於第三教學大樓 1 樓設置聯合服務中心。自 107 年 4 月 26 日啟動籌備會議，歷經三階段籌備規劃：一、推動構想階段、二、計畫執行階段、三、策略調整階段，自 108 年 11 月 11 日開始營運，初期以學生為主要服務對象，綜合教務及學務方面共 10 餘項申辦服務項目，並自 110 年 4 月擴大總務方面服務對象至本校行政及教學單位，持續新增服務項目及提升服務滿意度。

本校聯合服務中心目前由教務處、學生事務處、總務處、人事室、主計室派駐人員開設 4 個櫃臺，採隨到隨辦方式，以親切、直接、主動之態度，配合本校計算機與網路中心開發之聯合服務中心資訊系統、行動支付方式及全功能成績列印自動化繳費系統，提供學生、行政及教學單位全方位便捷服務。

未來本校各單位將持續整合、簡化原有申辦業務流程，利用網頁或資訊技術，以單一窗口跨單位聯合提供便捷之服務，達成本校以精實精神，從心出發，研發創新服務措施，提升整體服務效能之理念。

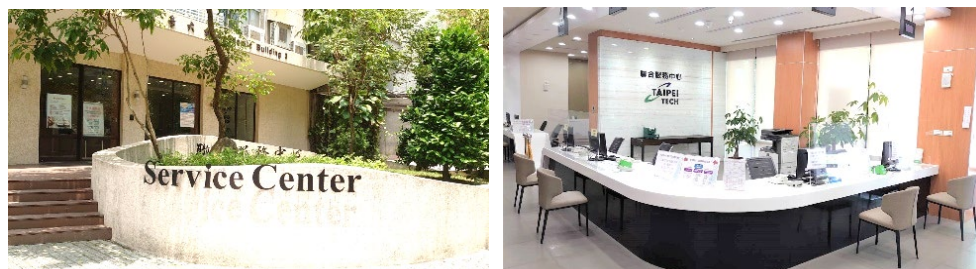


圖 24.1 聯合服務中心照片

(5)精進個資保護制度(F-1) (SDGs 16.8)

為提升本校個人資料保護意識，並確保各單位業務運作符合個資保護規範，以避免個資事件發生。本校自 104 年導入個人資料保護管理制度，目前參考 BS 10012 個人資訊管理系統英國標準，依 PDCA 循環持續維運及精進本校個人資料保護管理制度、辦理個人資料保護說明會、專題演講、召開相關會議、完成全校個人資料檔案盤點及風險評鑑等重要工作，並針對教職員工加強宣導，降低個資外洩風險。

2.中程發展策略（4 年）

(1)提高會議管考效能 (F-1)

本校對於主管會議相關決議與校長指示事項，除做成會議紀錄外，並製作表格提列追蹤事項供校長核定是否納入追蹤辦理事項。為減少冗工、簡化管考作業、提升行政效能，特簡化列管案表格格式，並設計「主管會議主席指裁示事項作業程序」，供業務承辦人、單位秘書及副校長秘書快速彙整案情，使單位主管、副校長及校長迅速掌握相關單位執行情形。

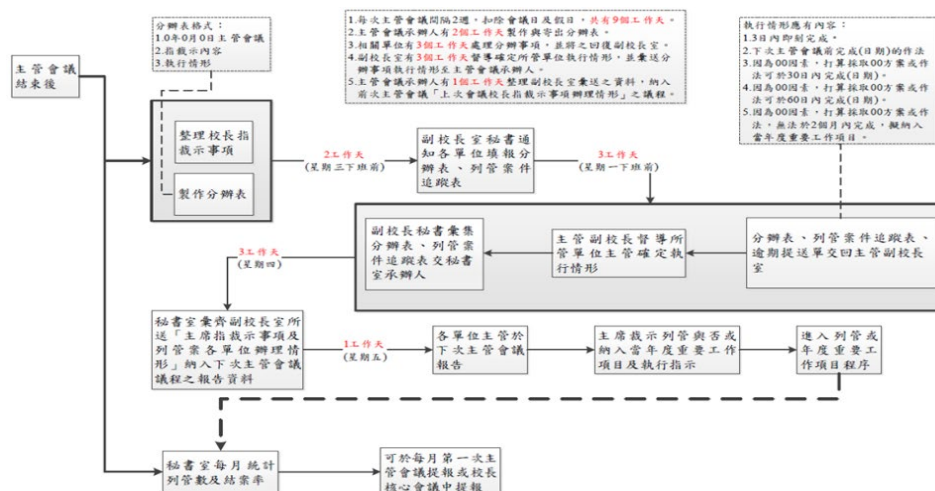


圖 24.2 主管會議主席指裁示事項作業程序

(2)提高內部控制自評作業效能 (F-1)

依據行政院 111 年 9 月 12 日行政院授主綜字第 1110600856 號函頒修正「政府內部控制監督作業要點」第二點各機關應確實辦理下列各項監督作業，檢查內部控制建立及執行情形，並針對所發現之內部控制缺失及提出之興革建議，採行相關因應作為：

A.例行監督：各單位主管人員本於職責就分層負責授權業務執行督導。

B.自行評估：由相關單位依職責分工評估控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等內部控制五項組成要素運作之有效程度。

C.內部稽核：內部稽核單位以客觀公正之立場，協助機關檢查內部控制建立及執行情形，適時提供改善建議，並得針對機關資源使用之經濟、效率及效果，以及未來有關管理及績效重大挑戰事項提出建議或預警性意見。

本校依院頒要點訂定本校年度內部控制自行評估計畫，由各單位針對各項作業確實評估控制重點執行情形，檢視並評估內部控制制度有效性，又為簡化自評行政事務，採線上作業同時辦理內部控制自行評估及風險評估作業。



圖 24.3 內部控制整體作業架構

(3)強化內部稽核 (F-1、F-3)

稽核之目的為協助學校檢查及覆核內部控制制度之實施狀況，並適時提供改善建議，以合理確保內部控制制度得以持續有效運作，促使達成施政目標。

依據教育部 110 年 05 月 19 日臺教高(三)字第 1100062750BB 號令修正「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」及行政院 105 年 12 月 30 日行政院院授主綜規字第 1050600776A 號函修正「政府內部控制監督作業要點」，本校依據不同法源之內部稽核劃分由校務基金稽核人員及內部稽核小組共同執行，分別對校務會議及校長報告。

內部稽核小組及校務基金稽核人員須擬定年度稽核計畫，依風險評估結果，擇定風險值較高之業務項目排定稽核日程，制定工作底稿，實施年度稽核。另視需要，亦得針對指定案件、異常事項或外界關注等可能存有高風險之事項進行專案稽核，並擬定專案稽核計畫，排定日程執行專案稽核。

而教育部修訂「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」所刪除之校務基金稽核委員會，本校基於原委員會係校務會議代表所組成，具有一定的監督意義，仍於本校組織規程中保留，由校務代表組成委員會自行運作，落實擴大校務參與的實質意義。

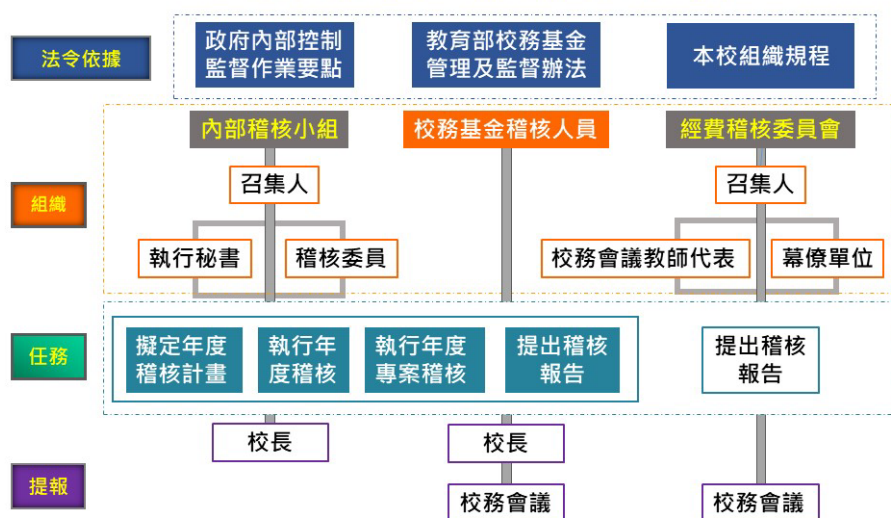


圖 24.4 內部稽核整體作業架構

3.長程發展策略（8 年）

(1)落實校務發展計畫 (F-1) (SDGs 16.6)

本校除配合新任校長就職後修訂中長程發展計畫，並持續定期檢討修訂。計畫中將學校定位、教育目標及校長的願景及治校理念，有層次的具體訂定校長的施政主軸方針及各方針所希望達成的目標，供各單位本於業務職能方便對準各項主軸目標展開成為各種執行策略，於年度重要工作項目中具體呈現各種執行方案或措施。各單位必須確實研訂年度重要工作項目，由於此階段為具體執行面，屬於工作之措施或方案，同時也可能需要法規上的支持，應該慎訂績效量化指標，未來才能衡量法規、措施或方案的有效性，才能做為策略調整的參考。

本校中長程發展計畫經校務會議審議通過後，由各單位落實執行，然為配合本校中長程發展計畫之訂定，協請各單位重新檢視年度重要工作項目與中長程發展計劃主軸目標之對應性，同時納入明年度重要工作項目，綜整成重要工作項目計畫書。秘書室逐年就重要工作項目計畫書內容按季列管，並請各單位自主查核及填報辦理情形，針對未達查核指標之重要工作項目需明列具體成果及未達成理由，以利後續列管追蹤事宜。

在校務永續議題推動規劃方面，本校中長程發展計畫 6 項治校主軸目標「健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流、效能友善的行政團隊」與其項下 26 項發展策略具體對應聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，擬訂本校校務永續發展規劃內容，以符合在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)，全方位推動永續發展校務。

(2)擴展多樣跨域環境 (D-2) (SDGs 4.3)

A.持續精進與臺北聯合大學系統學校水平整合

在臺北聯合大學校際合作方面，在相互友好的合作基礎下，本校與各伙伴學校持續規劃每年輪流定期召開數次學術合作專題研究計畫討論會議，以順利推動四校合作計畫。此外，未來將不定期舉辦四校研究媒合交流會議、計畫執行經驗分享會與其他研發推動相關之業務討論會議，期能為四校師生創造良好的交流契機，激盪更多跨領域合作的可能性。同時，本聯盟擬每年由輪值學校主辦學術研究成果發表會，其他三校協同辦理，除促進四校教師學生進行交流以外，亦將擴大規模使全國各大專院校師生及產業界先進得以報名共襄盛舉。未來並將運用成果發表會期間擴大聯盟合作效益，例如與其他國內知名醫院如振興醫院合作，與日本國立六大學合作聯盟(簡稱 SixERS)已簽署聯盟對聯盟合作協議(MoU)定期舉辦跨聯盟「聯合研究媒合論壇」，以及大學永續發展 SDGs 議題進行四校合作，以創造本校師生與國內外知名研究機構之鏈結，帶動國內外學術與實務研發之交流合作。

B.強化本校與北科附工資源共享，向下扎根合作關係

本校提供北科附工學生大學先修課程，與附工教師共同合作指導附工學生，如：在實體課程合作方面，本校開授「程式設計」與各系基礎能力等大學先修課程，讓北科附工學生至本校預修北科大課程。線上課程方面，本校提供 8 門銜接高中職至大學端的基礎課，分享到台北酷課雲平台，包括「Big Data 分析實務」、「數位系統基礎與電路化簡技術」、「創新思考之道」、「微積分預備課程」、「印尼文化語言」、「馬來西亞語言與文化」、「勞動法 K 歌教室」等。北科大與北科附工共同建立技職體系學生學習成長歷程的巨量數據資料庫，仿效醫學院與附設醫院緊密結合模式，建立精準教育。目前已完成北科附工學生的學習成長軌跡、北科大學生的生源空間分布等項目，提高兩校的教學輔導效能、縮短高職與科大選擇落差。同時為因應 108 課綱，本校邀請北科附工協助進行 111 學年度甄選入學生學習歷程資料參採項目、內涵與評量尺規之研議。

此外，更規畫高中職特殊教育跨階段轉銜宣導活動，本校資源教室每學年特別針對北科附工等高中職身心障礙學生宣導大專校院學習及資源教室運作方式，降低學生在心理上與環境上的衝突，並藉由宣導活動與高中職端學生或家長及教師交流意見。

在兩校師資培育方面，本校設有師資培育中心，北科附工提供本校師資培育生接受北科附工教師指導，學習成為合格的技術型高中正式教師，附工的校務主管與教師也參與本校師資生的遴選、專業授課「教材教法」，108學年度共有兩名實習教師在北科附工完成實習，另有一名北科大學生在北科附工取得正式教職。

未來北科大與北科附工之發展重點將著重在共同籌設院層級的「技術及職業教育暨產業人才發展中心」(人文與社會科學學院)，藉由整合技術型高中與科技大學的技術職業培育能量與產業前沿的發展趨勢，提供大桃園地區產業人才在職訓練，擴大北科大專業產業人才培訓的能量，並在北科附工的協助下促進在地產業人才的再升級。

十四、人事室

(一)現況

1.專任(案)教師部分

本校長期致力於提升師資水準，目前專任(案)助理教授以上師資已佔 96.57%，全體專任(案)教師具博士學位者佔 94%，近年來教學研究人力素質已有大幅成長。預估未來現職講師之離退情形，及渠等離退後所遺缺額持續遴補具博士學位專任(案)助理教授以上教師之既定作法，預計具博士學位專任(案)助理教授以上師資將可逐年成長。目前師資結構及近年來教師職級成長與素質成長情形，分別如下列各圖所示。

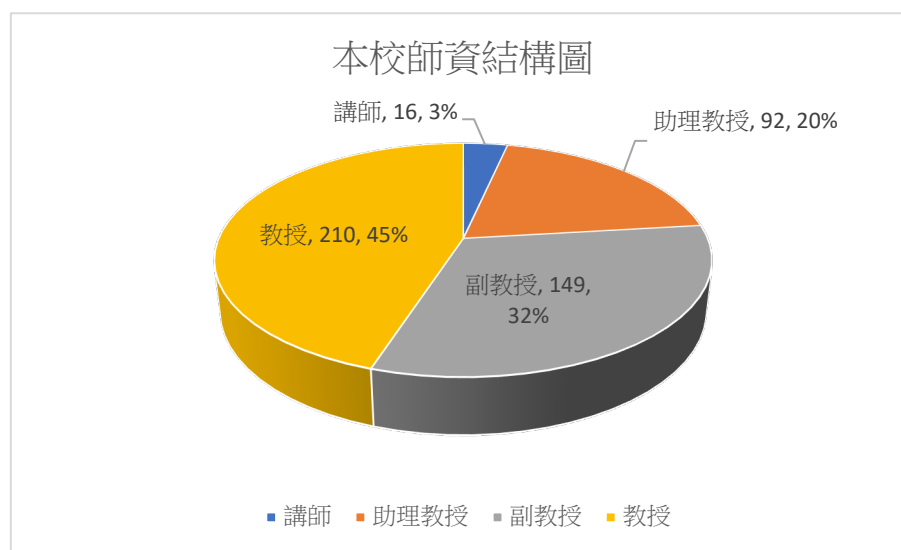


圖 25.1 本校師資結構圖

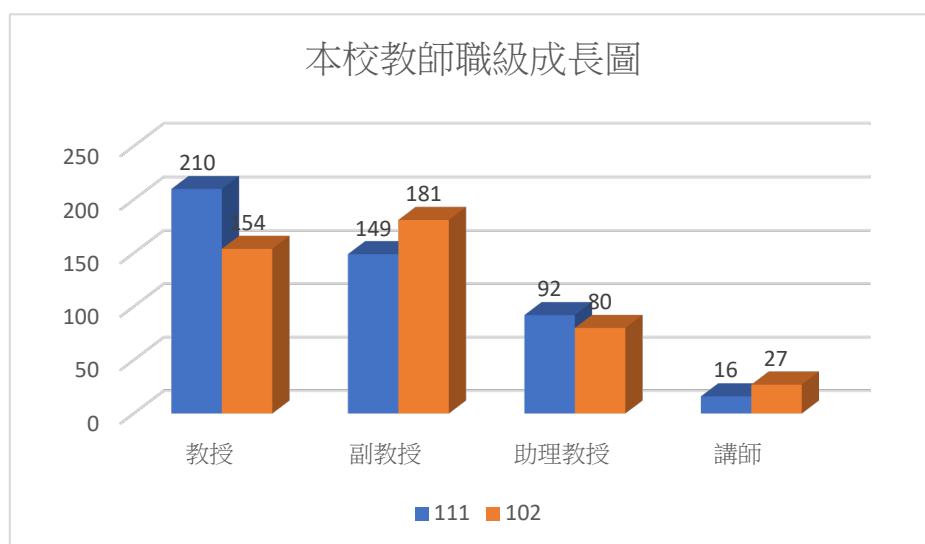


圖 25.2 本校教師職級成長圖

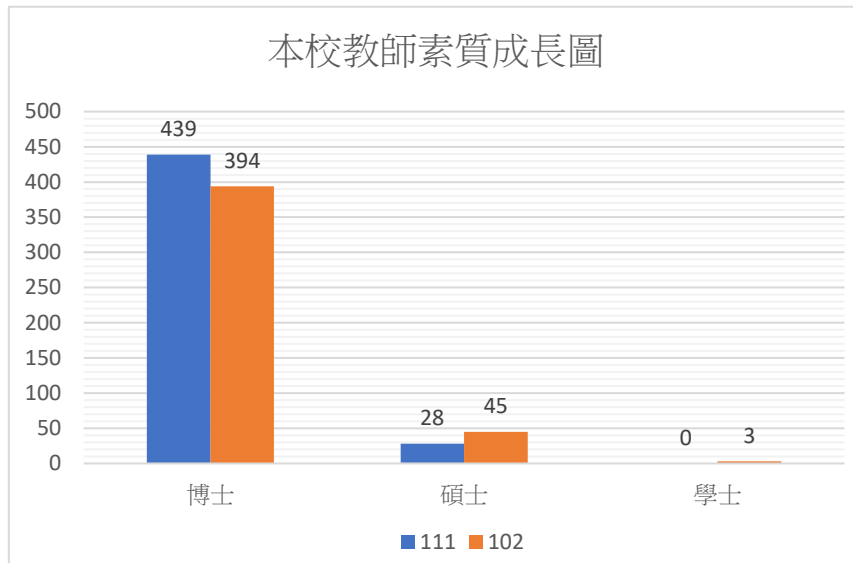


圖 25.3 本校教師素質成長圖

2.專任行政支援人力部分

本校行政人力以編制內公務人員及契約進用約用人員為主，並控管部分公務人員出缺後職缺，依國立大專校院行政人力契僱化實施原則規定改以契約僱用，遴補專業人才，以增加用人彈性。另因應校務發展需求，而現有編制員額依法無法增加之限制，以校務基金自籌經費支應進用編制外約用人員。為有效管控人力合理配置，倘用人單位有需求時，由該單位擬具約用計畫書，並視計畫內涵組成計畫審查小組審議。此外，隨著本校教學研究水準之日益提升，對支援教學研究工作之行政人力素質亦更加注重，遴補新進人員之學經歷普遍提升。目前行政人員之組成及學歷分布如下列圖 25.4 及 25.5。

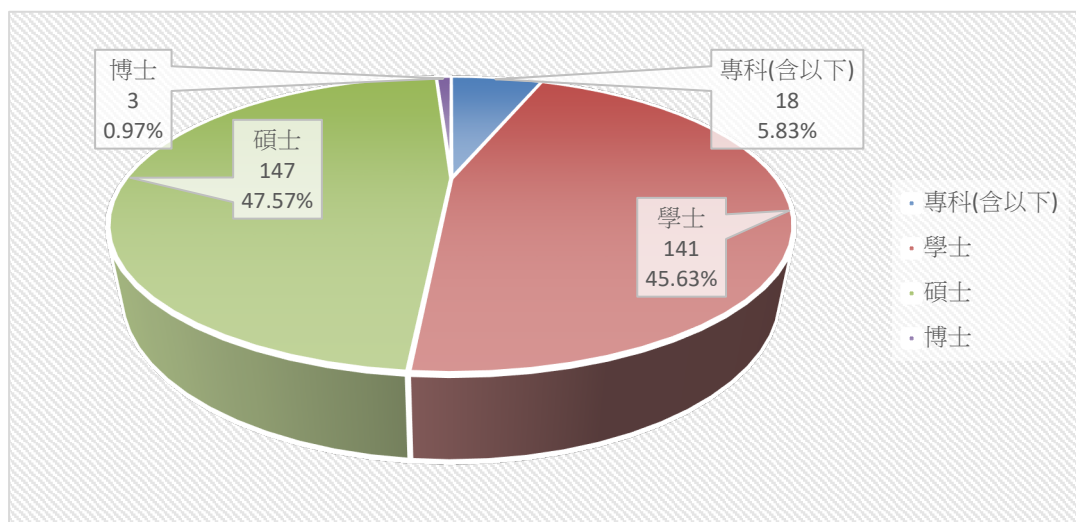


圖 25.4 本校行政人力學歷分布圖

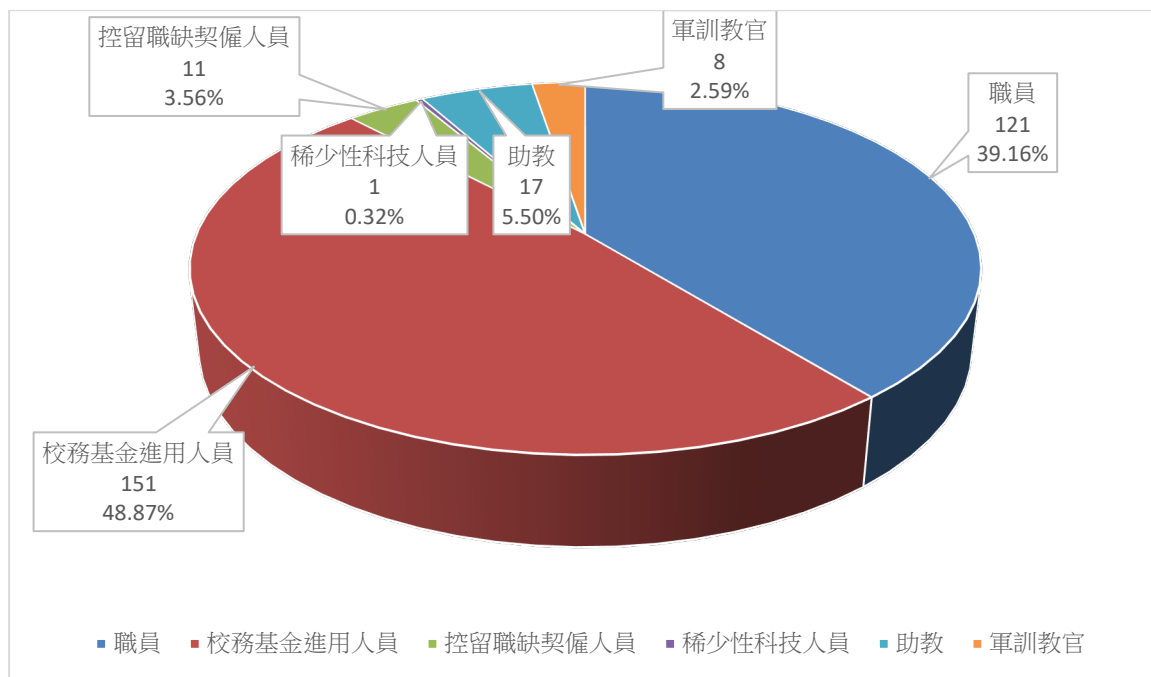


圖 25.5 本校行政人力組成圖

(二)發展目標 (B-2、A-1、 F-1、 F-2) (SDGs 4.c、SDGs 8.8、SDGs 10.4、SDGs 16.6、SDGs 16.7)

為能與世界高教環境鏈接，致力「邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」願景前進，除秉持行政人員專業、效能、關懷核心價值，強化行政人員服務品質外，並訂定符合本校特色的人力資源管理作業及相關規章(SDGs16.6)，期透過充分運用人力資源發展、彈性運用人力、獎優汰劣、強化培訓、多元激勵、全面數位化等策略，提升行政效能，創造校務發展綜效。

人才實為學校成長發展之關鍵因素，因此本校人力資源規劃係配合學校整體之願景與發展目標，擬定及執行各項提升教職員能力與運用之工作，以為學校創造優勢並達成目標。滾動式修正中長程發展計畫並具體因應聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 項細部指標，擬定本校人力資源永續發展規畫內容，全方位推動永續效能友善的行政團隊。

因應現今社會少子化衝擊及教育發展國際化的趨勢，在國內外嚴峻的競爭環境與挑戰下，透過有效的人力資源規劃，著重本校多元創新的學習環境、健康智慧的綠色校園、效能友善的行政團隊等三項主軸目標，逐步完善。且中長程發展策略則依據三項主軸目標項下之提升產學合作，校友資源利用，及硬體設備更新(B-2)、提供舒適學習環境(A-1)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益(F-2)期達成以下目標：

- 1.協助教學單位延攬優秀師資、規劃合理評鑑機制、建構健全升等制度，以培養符合學校發展目標之教學研究人才，並將合格師資人數增加一定之比率(SDGs 4.c)，以及在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)、確保各個階層的決策是包容、參與且具有代表性(SDGs 16.7)，並整合本校中長程發展計畫校務永續發展規劃內容之治校主軸目標，全方位推動永續發展校務。(B-2、D-2、D-3)
- 2.建立行政同仁推動業務應秉持服務性的理念，且培養具備國際視野及專業創新能力，以精實而有效的組織與人力，提供適切優質的行政服務，協助提昇學術研究水準。並具體對應聯合國永續發展目標「保護勞工權益，促進工作環境安全」(SDGs 8.8)、「採用適當政策，並漸進實現進一步的平等」(SDGs 10.4)、「在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度」(SDGs 16.6)，全方位推動永續效能友善的行政團隊。(A-1、F-1、F-2)

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)成立前瞻技術研究總部(D-2、D-3)(SDGs 16.7)

本校為打造產官學研合作平台，培育國際化產業導向高階人才，建構以技職人才培育及實務產學研發為主的親產學環境，除已建立完善激勵產研制度及協助師生實現創業夢想，並成功移植策略聯盟學校及技職教育經濟體，使本校成為技職高校教育創新哲學及產學合作的典範。欣逢政府鼓勵國家重點領域產學合作及人才培育之創新思維，於110年8月1日設立「前瞻技術研究總部」，下設能源、人工智慧及半導體三個研究總中心，以學企共事共學共研為宗旨，從相關組織法規及制度鬆綁，結合創新沙盒概念，由能源、人工智慧及半導體等本校強項重點領域成立研究總中心，廣結合作企業，培養前瞻能源、人工智慧科技及半導體設備與技術人才，讓產學合作、研發、人才培育更靈活彈性。並吸引國內外優秀研究生參與本校能源、人工智慧及半導體三個研究總中心，前瞻技術研究總部的精神和使命是培養能夠在產業世界中承擔開發和推播技術的責任，期許作為倡導校務產學合作的先驅組織，以務實的方式協助解決各種產業相關問題。

(2)增置編制內研究人員及修訂研究人員相關法規，延攬具有產研經驗優質人才(D-1)(SDGs 4.c、SDGs 16.7)

本校增置研究單位「前瞻技術研究總部」，下設能源、人工智慧及半導體三個研究總中心，該研究單位配置編制內研究人員，於不增加教師員額情況，並考量教育部管控軍訓教官現職人數，在有限員額內，有效運用軍訓教官缺額，改置為研究人員，爰修正教師員額編制表，依「大學研究人員聘任辦法」修正本校「教師評審委員會設置辦法」及訂定本校「研究人員聘任暨升等審查辦法」、「前瞻技術總部教師評審委員會分工表」，專任研究人員聘任及升等審查採總部教評會、新聘專任教師資格審查小組、校教評會二級

三審，審查方式則比照本校專任教師，以延攬具產業經驗之研究人員，負責專案推動及研發成果推廣，以培育高階人才。另為加強該總部與其他學術研究單位、民間企業之鏈結，引進研發資源及能量，修正本校「教師及研究人員合聘辦法」，以合聘優秀產學界人才擔任本校合聘研究人員，將產業人才納入本校研究發展主力，回應產業需求。

(3)成立創新前瞻科技研究學院 (B-2、D-2、D-3) (SDGs 4.c、SDGs 16.7)

因應產業界對人才的殷切需求及有效提升大學研究發展事業，以創新作法引入產業界優質資源與人才參與大學研發校務並共同培育高階科技人才，強化國家重點產業競爭力已刻不容緩。爰此，本校特依國家重點領域產學合作及人才培育創新條例之創新專法為基礎，於本校組織規程設創新前瞻科技研究學院，以建構本校與產業界共治創新管理，提供跨域研發產學合作平台及規劃創新自主的跨域研發環境，發展高階人才培育之彈性法規制度為目標。該學院聚焦人工智慧及半導體等本校強項重點領域，匯集六大專業學院產學研發及師資能量，縱橫鏈結前項產業研究平台，積極對外拓展相關產學研機關單位之合作研究關係，成立企業聯合研究總中心，推動學企雙邊技術研究合作並聯動跨領域跨產業及跨國界的學習環境以共同培育雙邊高階科技人才、企業家精神與創新思維為目標。配合目標領域規劃人工智慧科技碩士、博士學位學程、資訊安全碩士、博士學位學程、半導體科技學分學程，以動態式調整的創新策略聚焦吸引優秀學子就學，與業界研究人員密切交流與溝通合作產生更大的新穎性研發成效及戰略，兼顧前瞻核心技術研發與高階科技人才培育之需求。本學院為使人才及技術得以對接產業需求，特依國家重點領域產學合作及人才培育創新條例設置產學評議委員會，從產業需求角度執行產學人才聘任、產學人才培育及產學合作事項之諮詢，具體對應聯合國永續發展目標，增加合格產學師資人數(SDGs 4.c)，以及確保決策回應產業意見、促進產業參與且具產業代表性(SDGs 16.7)，以執行本校近中長程發展計畫架構之發展策略。

(4)增置專任教學人員員額及修訂創新前瞻科技研究學院相關法規，延攬具有產研經驗優質人才 (B-2、D-1) (SDGs 4.c、SDGs 16.7)

創新前瞻科技研究學院計畫期程自111年8月1日至121年7月31日，共計10年。核定15名專任教學人員員額，並分3期核撥(每期各5名)，前一期員額進用達5成者，始得申請次一期員額。新增「人工智慧科技學位學程」碩、博士班及「資訊安全學位學程」碩、博士班外加招生名額如下：1、人工智慧科技學位學程：碩士班15名及博士班5名。2、資訊安全學位學程：碩士班15名及博士班5名。本學院為聘任具產業技術經驗人才，特訂定創新前瞻科技研究學院教師聘任暨升等審查辦法及創新前瞻科技研究學院編制外專案教師聘任辦法，在聘任合格師資之前提下，放寬人才聘任之年齡資格、聘任程序限制等，以利產業人才招募及培育。

(5)即時管理職員工差勤異常(F-1)

A. 精進職員工出缺勤管理

本校差勤系統每日自動判斷同仁前一日遲到、早退及漏未刷卡等出缺勤異常情形，將異常紀錄公告於差勤系統個人首頁。為即時提醒同仁確認出缺勤狀況，修正差勤系統設定，如同仁當年度有出缺勤異常情形，由系統每日寄發電子郵件通知。

B. 落實加班費管控

同仁於差勤系統申請加班時，得自行選擇補休或加班費。又本校加班費，係由各單位自行負擔。為利各單位控管加班費，同仁依規定加班後，倘選擇申請加班費，須敘明經費來源，且該筆加班單於主管簽核時，將特別標註係申請加班費，並顯示同仁所填具之經費來源。

C. 簡化加班費請領程序：

為提升加班費請領作業之資料正確性及完整性，減少人為計算之錯誤，規劃由差勤系統產製加班費請領單。另為避免人工登打之錯誤，提升行政作業效率，同仁於差勤系統列印加班費請領單後，得同步下載主計請購系統匯入檔，將資料匯進主計請購系統，辦理請款作業。

(6)建置校務人力管理系統 (F-1)

本校為提升研究量能，邁向國際型大學，積極爭取中央部會大型研究計畫，爰計畫專、兼任人員之僱用需求與日俱增，為因應複雜人力管理問題，規劃建置「校務人力管理系統」，使該類人員資料獲得有效之系統化管理，預期效益如下：

- A. 預警功能-契約到期前，系統自動發信提醒計畫主持人/用人單位主管辦理計畫人員退保或續聘事宜，以確保受僱人員及本校權益。
- B. 提高行政效能-藉由系統產製證明書等文件，減少人工登打次數及錯誤率。
- C. 大數據資料管理運用-因應校內各單位或上級機關填報各類表件需求，由系統資料庫中擷取應用。
- D. 以系統彙整本校投保勞健保人員之保險相關資料(如：加退保日期、每月扣費金額、勞退金提撥率、異動紀錄等)，進行長期建檔留存，提升資料正確性及完整性。

2.中長程發展策略（4-8 年）

- (1)以透明化、制度化及具產業代表性之教研人員制度，積極延攬優秀專任(案)教師及研究人員，提升本校合格師資人數及素質，厚植師資陣容(B-2)(SDGs4.c、SDGs16.6、SDGs16.7)

本校依「教師聘任暨升等審查辦法」規定，於校級教評會召開前增設「新聘專任教師資格審查小組」之審查程序，且為落實新聘專任教師資格審查小組及校教評會之審查功能，各提聘單位須提擬聘人數 2 倍以上之人選，就擬聘人選是否符合所屬學院及學校發展目標先行審查；另於 104 年 12 月修正「教師聘任暨升等審查辦法」有關新聘專任教師外審送審人數修正為 5 人，且新聘助理教授及副教授及格分數提高為 78 分、教授提高為 80 分，期能為各教學單位確實延攬優秀或深具發展潛力之師資。本校亦於 110 年 7 月訂定「研究人員聘任暨升等審查辦法」以聘任專任研究人員；於 111 年 12 月訂定創新前瞻科技研究學院教師聘任暨升等審查辦法及創新前瞻科技研究學院編制外專案教師聘任辦法，其聘任及升等審查採總部教評會及產學評議會、新聘專任教師資格審查小組、校教評會二級三審，審查方式則比照本校專任教師，為前瞻技術研究總部及創新前瞻科技研究學院聘任具產業經驗、實務研究經驗之合格師資及研究人員，具體落實聯合國永續發展目標之提升本校合格產學師資人數(SDGs 4.c)，以及確保產學合作具產業代表性(SDGs 16.7)，研發能量可回應產業需求。

本校亦建立聘任優質師資之創新彈性措施，以符合本校實務研究型大學之精神，相關措施如下：

- A.聘任研優、競爭型員額教師：本校配合學生人數，以系所為單位配置專任師資員額，同時提供系所「研優計畫」員額，以增聘優秀新進專任教師。至 111 學年度第 1 學期止，由機電學院聘任 4 名，電資學院聘任 4 名，工程學院聘任 3 名、管理學院聘任 2 名及人文與社會科學學院聘任 3 名，總計已聘任 16 名「研優計畫」教師，以期提升本校教學研究人力素質。本校續於 110 年訂定「競爭型專任教師員額申請及聘任要點」，鼓勵各系所在配置員額外，積極聘任競爭型員額專任教師，以聯合國永續發展目標所揭示之以有效的、透明且制度化的方式(SDGs 16.6)延攬特殊優秀、深具研究發展潛力教師及統籌分配運用本校教師員額。
- B.專案教師：配合教育部訂定「專科以上學校進用編制外專任教學人員實施原則」自 111 年 8 月 1 日生效，修正本校「校務基金進用短期專案教學人員實施要點」，放寬本校專案教師聘任職級，並辦理新聘專案教師資格審查，以確保專案教師素質，同時完善專案教師權利義務保障。

表25.1 延攬優秀專任(案)教師及研究人員之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
1.各系所擇優提供教評會擬聘教師人選：持續施行本校現行制度，並推行競爭型專任教師員額聘任，提升各系所延攬人才及師資水準，並適時檢討評估原定之門檻是否調整，落實新聘專任教師應提出2倍以上人選及具1年以上實務工作經驗之條件，主動積極自國內外各該學科領域中尋覓優秀人才加以延攬。 2.前瞻技術研究總部/創新前瞻科技研究學院彈性、擇優聘任專任教學及研究人員：比照本校專任教師，教學及研究人員聘任須經本校「新聘專任教師資格審查小組審查」。 3.各系所依修正後「校務基金進用短期專案教學人員實施要點」運用專案教師。	1.各系所、學院皆依本校「教師聘任暨升等審查辦法」提出規定倍數擬聘教師人數至新聘專任教師資格審查小組及校教評會審查。 2.前瞻技術研究總部/創新前瞻科技研究學院依本校聘任規定審查擬聘人選，並經新聘專任教師資格審查小組及校教評會審查。 3.各系所、學院、總部透過國內外各種管道延攬優秀人才。 4.各系所依「競爭型專任教師員額申請及聘任要點」聘任競爭型專任教師人數。 5.各系所依「校務基金進用短期專案教學人員實施要點」辦理新聘專案教師資格審查及落實專案教師權利。

C.現職教師依規定限期升等(B-2)(SDGs 16.6、SDGs 16.7)

本校自93年11月即已訂定「新聘教師限期升等辦法」，以鼓勵教師升等及提升研究水準，並改善師資結構。期間經多次修正，現行規定86學年度至95學年度第1學期新聘之講師及助理教授未於到職6年內、副教授未於到職8年內通過校教師評審委員會升等評審者，於次一年起不予晉薪，且不得在校內超支鐘點及校外兼課、兼職；自95學年度第2學期起新聘之教師未於上開規定期限內升等者，則不再續聘。

此一制度實施以來已對86學年度後新進教師自我成長及強化學術研究產生積極之作用，本校教師致力於發表期刊論文、進行各項專題研究計畫，相對帶動本校教師研究及升等風氣，預期將來教師提出升等申請情形亦將逐年成長，有效提昇本校師資品質。

此外，截至110年8月止，86學年度至95學年度第1學期聘任之教師計有15位未能於規定期限內升等，95學年度第2學期起新聘之教師計有13位到職迄今已滿4年之助理教授、已滿6年之副教授而尚未升等之教師，惟本校自95年3月份起，建立提醒與輔導機制，定期於升等期限屆滿前2年通知將

(已)屆限期升等之教師本人；於 107 年修正本校新聘教師限期升等辦法，增訂升等輔導機制規定並函知其系(所)、學院對無法達到限期升等要求教師，依各學院訂定之輔導措施規範，由系(所、科)、學院共同組成輔導小組提出具體輔導措施提供必要之協助與輔導，以及落實學校「新聘教師限期升等辦法」未於期限內升等者不予續聘之規定，另本校於 109 年 12 月依據 109 年 6 月 30 日施行之教師法，修正本校限期升等未通過之教師不續聘及資遣程序，符合聯合國永續發展目標所揭示以有效的、透明且制度化的限期升等制度(SDGs 16.6)及具參與性、代表性的升等輔導制度(SDGs 16.7)，提升本校師資素質及學術研究競爭力。

表25.2 限期升等輔導機制之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
訂定限期升等輔導機制： 本校將結合輔導制度及提供必要之協助，新聘專任教師如將屆限期升等期限仍未升等，將由系(所)、學院成立輔導小組提供協助及提出改善措施，並應於期限內通過升等，否則不予續聘，以提升本校教師素質。	1、111學年度至116學年度輔導10餘位將屆限期升等教師。 2、協助本校教師通過限期升等，維持並提升副教授及教授職級教師於全體師資之比率。

D.建構健全教師升等制度(B-2)(SDGs 16.6、SDGs 16.7)

本校自101學年度第1學期起由教育部授權自行審查教師資格，於110年12月修正教師升等相關法規重點如下：

- a.各學院應訂定申請升等之專門著作及非屬專門著作門檻。
- b.外審審查方式修正為一級校外審，送 5 位審查人審查。
- c.刪除外審委員資料庫規定，外審委員名單由學院教師評審委員會依規定就每位送審人提出院教評會校外審委員建議名單、學校教師評審委員會依規定提出校教評會校外審委員增列名單後辦理研究成果外審。
- d.非屬專門著作併專門著作送校外審，通過後由學院依量化標準評定非專門著作分數。
- e.外審通過標準修正為分數制及等第制(「傑出」、「優良」、「普通」、「欠佳」)併行。

上開本校升等制度修正，具體落實聯合國永續發展目標以有效的、學院及學校分層負責的，以及制度化的教師研究成果表現審查方式(SDGs 16.6)，評估本校申請升等教師表現，並確保審查過程能回應學院的專業領域代表性(SDGs 16.7)及學校整體發展的綜觀性。

本校定位為實務研究型大學，為提升教師研究量能，鼓勵教師多元升等，未來達成策略及績效指標如下：

表25.3 健全教師升等制度之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
鼓勵教師踴躍提出多元升等申請： 提供教師有關教育部或其他學校舉辦多元升等研討會資訊。	預計111學年度至115學年度100位教師提出申請專門著作、學位論文、技術報告、教學實踐研究之專門著作或技術報告、作品或成就證明升等。

E.實施教師評鑑制度(B-2)(SDGs 4.c、SDGs 16.6、SDGs 16.7)

評鑑制度乃是教師自我要求、自我提升的具體表現，也是促進學校不斷成長重要的動力。本校已於111年12月修正「教師評鑑辦法」，專任教師每3年進行一次評估，以提升教學、研究及產學與服務成效，並做為獎優汰劣之依據。評鑑未通過者，不得申請升等、休假研究、申請及執行出國講學或國內外進修計畫、借調、兼職、兼課、校內超支鐘點及減授鐘點、不得核給校內各項獎勵、擔任各級教師評審委員會委員或兼任行政主管，且次學年度起不得晉薪。若經評鑑、覆評、再覆評未通過者，不予續聘或依教師法規定辦理資遣。

本校自97學年度起實施教師評鑑，教師需於每年結束後至教師評鑑系統填報研究成效、每學年結束後填報教學、研究及產學、輔導及服務等3項成效評鑑資料。

99學年度結束後，正式實施第1次教師評鑑，目前已辦理4次教師評鑑，本次評鑑期間為109-111學年度，每次教師評鑑各項成效評鑑數據統計資料及分析結果，均經系(所)、院、校教評會(三級三審)審議後，製作教師評鑑通知書暨簽收清冊，正式通知各受評鑑教師。

依規定本校教師評鑑結果係與升等(教學、研究、服務及輔導)、晉薪、不續聘扣合，為顧及教師權益，對於評鑑未通過者，已規劃設計各項輔導措施，以協助改善其教學、研究、服務及輔導成效，使其能順利通過評鑑，歷次教師評鑑未通過之教師總計8人。均業分別由學務處、研發處、產學合作處各需進行未通過教師評鑑輔導之學院、及系(所)辦理相關輔導措施並留下輔導文件及紀錄。

為落實聯合國永續發展目標之發展有效、負責且透明的制度，及確保決策具參與且具代表性(SDGs 4.c、SDGs 16.6)，本校自 112 學年度起依修正後之教師評鑑規定，教師除依本校「新聘教師限期升等辦法」規定辦理外，皆須參加教師評鑑，其各項成效評量指標亦將與教師升等評分方式扣合，以結合教師限期升等及教師評鑑，建立更為有效，透明化、一體化之教師評估制度，及由各單位參與的教師升等/評鑑輔導制度，提升本校整體師資素質。

表25.4 持續實施教師評鑑之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
結合教師評鑑及教師升等機制，提升本校教師素質： 結合教師評鑑之教學、研究及產學、服務成效評鑑指標及教師升等評分項目。	1、修正本校教師評鑑辦法、教師聘任暨升等審查辦法。 2、協助本校教師通過限期升等，維持並提升副教授及教授職級教師於全體師資之比率。

(2)提升行政效率、優化服務品質

A.建立優質行政團隊，拔擢優秀現職人員培育人才 (A-1、F-1)

茲就編制內專任職員及編制外約用人員分別說明如下：

a.暢通編制內專任職員陞遷管道

本校編制內專任職員員額配置須符合「各機關職稱及官等職等員額配置準則」規定，目前中階職員員額配置為組員51人、助理員8人、技士33人、技佐8人，約占職員員額64%，依此，本校公務人員人力集中於中階人員，為留住現職優秀人才，暢通陞遷管道，提供陞遷機會，依本校「職員陞遷及遴用要點」、「職員陞遷序列表」及「職員陞任評分標準表」等規定辦理本校職員之陞任，依擬陞任職務所需知能，就考試、學歷、職務歷練、訓練、進修、年資、考績(成)、獎懲及發展潛能等項目評量，以拔擢具發展潛力之職員，激勵工作士氣，增進行政效能。

b.優化行政人力品質

鑑於全面國際化為本校重要政策，為因應外籍生、外籍教師及國際事務推動之需要，聘用之行政組員須具英檢中級或相當等級之語言能力，達到提升本校國際競爭力，型塑英語友善環境，爭取更多國外優秀人才、學生至本校任教與就讀。

c.規劃編制外約用人員薪級、職稱及陞遷制度

本校近年來校務基金約用人員人數逐年增加，為使是類人員與所任職務內容權責相符，並建構健全之約用人員人事法制，以降低人員流動

率，穩固教學、研究、行政各部門之人力資源，爰設計適當之職稱與級別、薪級結構、陞遷等制度，以符合本校現況需要。其制度設計重點如下：

- c-1.薪給部分，參考就業市場薪資水準，增加薪級，以鼓勵同仁久任，並設計薪點制度，於政府調薪時，配合同步調整薪給。另依各單位工作屬性與業務專業性，以專業能力及業務績效為導向，增列工作加給又訂有約用人員職前年資採計規定，以進用優質且具有實務經驗人員。
- c-2.另依據工作屬性設計行政類職稱及技術類職稱，並依其職責程度及所需資格條件區分不同級別職稱，讓同仁得以適才適所。並配合考核機制，規劃調補及陞遷制度，讓表現優異同仁得以調升更高階職務，擔任較複雜之計畫或專案工作。

本校約用人員陞遷案自102年至111年已辦理9次，每年陞遷名額約為3至5人，已有31人陞遷在案，透過上述設計，期以較佳之待遇及每年辦理的評核與陞遷機制，提升服務品質及行政效能，激勵同仁工作士氣，並拔擢優秀人才。

d.支援全校性行政業務之專任助理轉任校務基金約用人員制度

本校近年來屢獲教育部大型計畫(如教學卓越計畫、典範科技大學計畫、高等教育深耕計畫等)需要大量之計畫人力，由於計畫案屬性並不穩定，致人員流動率高，為留任優秀支援全校性行政業務專任助理，培育人才，凝聚向心力，鼓勵支援全校性行政業務之專任助理參加本校校務基金契約進用工作人員職缺之甄補，其服務本校期間優良表現，於改聘為契約進用工作人員，得以其曾任專任助理之相當職務年資提敘薪級，增加約用人員進用之另一管道。

表25.5 拔擢優秀職員之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
拔擢優秀職員，提高同仁對學校向心力： 1.賡續辦理公務人員陞遷。 2.賡續辦理約用人員陞遷。	預計107學年度至111學年度陞遷人員： 公務人員約10位。 約用人員約20位。

e.塑造幸福工作環境(SDGs 8.8)

為使本校教職員可依個人接送幼兒方便性選擇就讀地點，本校已與2所托育幼兒園、2所全國性連鎖托育及課後照顧服務機構簽約，另合作特約診所7家，為提供本校同仁幸福友善工作環境，每年將持續開發新商家，簽訂合作契約，除提供同仁業務上的協助，亦關心其生活及身

心靈之所需，以保障教職員育兒權益，促進職場工作環境幸福安全(SDGs8.8)。

B.凝聚共識，營造和諧同心的校園文化 (F-1) (SDGs8.8)

- a.「效率、品質、熱忱」是行政服務的三大法門，行政就是溝通與協調，能以愛心、耐心從事公務處理，並時時省思同仁對待教師、學生或民眾的態度，代表臺北科大的形象。
- b.為營造本校友善溫馨校園環境(SDGs8.8)，創造前瞻服務量能，建立全員參與的服務理念，訂有本校提升服務品質實施計畫，以「電話禮儀」、為目標，並施以秘密客任務進行追蹤管考。
- c.為落實人性關懷，發現並協助同仁解決可能影響工作效能之相關問題，進而提升同仁工作士氣及服務效能，訂有本校推動員工協助方案計畫，保護員工的權益，促進工作環境的安全(SDGs8.8)。
- d.未來達成策略及對應績效指標：

表25.6 提升服務品質教育訓練之策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為營造和諧同心的校園文化，友善溫馨校園環境，每年辦理提升服務品質之教育訓練。	每年辦理提升服務品質教育訓練場數。

C.訂定訓練計畫以提升工作知能 (A-1、F-1)

配合本校發展目標及校長治校理念，行政同仁每年的重要訓練課程將包括以下2類：

- a.提升行政知能訓練：
 - a-1.為加強行政同仁服務精神，邀請公部門、企業界及學界在服務或溝通領域有相當研究及經驗的專家蒞臨本校，進行經驗分享與指導，以強化公務溝通技巧與態度。
 - a-2.為充分運用校外訓練資源，鼓勵同仁得依業務需求或個人興趣報名參加行政院人事行政總處公務人力發展學院、教育部國家教育研究院、國家文官學院等機關開辦之各種實體訓練課程，及相關訓練機構開設之各類線上訓練課程。
 - a-3.請同仁至數位學習網站選修與業務相關學習課程，協助同仁將理論知識應用於實務面之實境演練，以達成提升本校在公私立技職院校間整體競爭力之目標，並實現學校永續經營之願景。
- b.加強專業能力訓練：
 - b-1.為強化各單位同仁之專業性知能，以公假鼓勵各單位同仁參加校外專

業課程，另因應業務推展需要，配合指派同仁赴其他機關學校觀摩學習。

b-2.為充實本校中階人員各項知能，並將整體願景策略融入職掌範疇，建立正確之態度與價值觀，規劃辦理本校中階人員職能研習班(研習班參加對象含約用人員及各單位推薦具發展潛力人員)，以強化並提升中階人員行政服務素養。

c.未來達成策略及對應績效指標：

表25.7 精進業務共同知能教育訓練之策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
配合校務發展、同仁需求及行院規範公務人員每人每年必須完成課程及學習時數，每年辦理校內教職員工教育訓練、專題講座。	行院規範公務人員每人每年學習時數達成率。

(3)落實績效考核，建立績效獎勵制度，以鼓勵優秀教職員工：

A.積極推動獎勵措施以激勵工作士氣 (F-2) (SDGs 16.6)

為有效激勵同仁並加強教職員工互動，本校諸多獎勵及活動措施，鼓勵同仁參與選拔，對工作表現績優同仁產生激勵效果，逐步推展近中長程發展策略。依據效能友善的行政團隊主軸目標項下之發展策略「建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益作的機制」(F-2)，整合永續發展規劃內容「在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度。」(SDGs 16.6)，全方位提昇績效獎勵制度。說明如下：

a.師鐸獎選拔：

依師鐸獎評選及表揚活動實施要點規定，推薦人選為未曾獲頒本獎項且具中華民國國籍之現職編制內各類合格專任教學人員(含專任專業技術人員及專任專業技術教師)、運動教練、軍護人員及校長。

b.薦送教育部優秀公務人員參加選拔：

配合教育部辦理表揚所屬公務人員，依教育部與所屬機關(構)學校模範公務人員選拔作業要點規定，請本校各單位推薦適當人選並經本校考績委員會審查選出本校代表後，簽請校長同意函送教育部參加該年度模範公務人員，當選人員可獲頒獎狀乙幀及獎金5萬元，並給公假5天，以激勵士氣。

c.選拔本校傑出員工：

依本校頒發傑出員工獎勵金實施要點，就本校連續服務滿3年以上之職員、助教、契僱人員、校務基金進用人員表現優良者，經單位主管推薦並提經參加本校傑出員工評審委員會審查通過，獲選人員每人頒發獎勵金新臺幣2萬元及獎牌一面，並於每年校慶公開表揚。

d.從優敘獎：

為鼓勵同仁積極任事、提振士氣，本校就行政同仁各項優良表現，採取敘獎激勵，充分給予精神面之獎勵；另為鼓勵教師指導學生參加校外競賽，獲獎者由所屬單位提報並簽奉校長核可後，製發嘉勉狀於行政會議公開表揚，教師個人獲得學術、產學、技轉等榮譽或榮銜時，亦同。

未來本校將積極持續辦理上開獎勵措施，確實選拔表揚績優人員，並及時獎勵表現良好之同仁，以提升同仁工作士氣。

e.實行特殊優秀教學、研究、服務人才彈性薪資：(SDGs10.4)

為延攬及留住國內外特殊優秀人才，訂定本校特殊優秀人才彈性薪資支應辦法，本校新聘及現職編制內專任教師、專案教師、研究人員、專業技術人員及編制外專任高等教育經營管理人員，就其教學、研究、服務之績效得申請講座教授、特聘教授及特殊優秀教學、研究、服務人才之彈性薪資，申請案須經本校彈性薪資審查委員會審查，審查通過者，以當年支給為原則。前開特殊優秀教學、研究、服務彈性薪資並得重複支給。

依教學、研究、服務支給要點檢視申請要件，並經本校彈性薪資審查委員會審查，以確保獲取彈性薪資機會平等、減少不平等作法(SDGS10.4)。

f.未來達成策略及對應績效指標：

表 25.8 精進激勵措施之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為鼓勵優秀同仁，每年辦理本校傑出員工選拔，以激勵員工工作士氣。	傑出員工獎勵金經費執行率。

B.加強教職員工互動 (F-2)(SDGs 8.8)

a.辦理教職員工社團活動及文康活動：為提倡教職員工正當休閒活動，激勵教學及工作情緒，培養團隊精神，本校訂有教職員工社團社立實施要點。目前本校共有 12 個教職員工社團，如羽球、桌球、網球、籃球慢速壘球

等球類社團、登山社、有氧舞蹈社、太極拳俱樂部、紅樓合唱團、聖經研習社及福智聯誼會等，為使教職員工發展更多元休閒活動，鼓勵本校教職員工參加多元類型社團活動，以促進教職員身心健康及職場工作環境和諧。(SDGs8.8)

- b.依中央各機關學校員工文康活動實施要點規定，為培養團隊精神及鼓舞士氣，各機關學校辦理文康活動，包含各類社團、體能競賽、慶生、聯誼等活動。本校每年辦理教職員工運動大會、提供同仁專屬運動服，於教職員工生日發生日賀片及禮券，鼓勵同仁參與其他機關學校辦理之聯誼活動並給予參與同仁每人新臺幣 800 元補助費用。另補助教職員工文康活動經費，同仁可自行選擇參加所屬單位或本校其他單位文康活動。
- c.未來達成策略及對應績效指標：

表 25.9 建構多元文康活動之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為加強教職員工互動，每年辦理相關文康活動。	文康活動經費執行率。

C.落實考核制度提升行政效能 (F-2) (SDGs 16.6)

考核制度須確實依照同仁工作績效考評，始能對工作表現績優同仁產生激勵效果，並對仍有改善空間之同仁確實予以提醒及輔導，本校辦理平時考核及年終考績時，均依相關規定覈實辦理，逐步推展近中長程發展策略。依據效能友善的行政團隊主軸目標項下之發展策略「建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益作的機制」(F-2)，整合永續發展規劃內容「在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度」(SDGs 16.6)，全方位落實考核制度。說明如下：

a.落實平時考核：

本校行政人員依據「行政院及所屬各機關公務人員平時考核要點」「國立臺北科技大學契約進用工作人員考核作業規定」，於每年4月、8月辦理平時考核，考核結果由各單位密送人事室彙陳校長核閱後，作為年終考績(核)依據。

b.加強年終考績(核)作業：

行政人員年終考績(核)均以平時考核結果作為重要參據；職員及約用人員年終考績考列甲等人數以75%為上限，並由考績委員會覈實考評，視個人工作表現調整等第，並依考核結果作為晉級及未來陞遷重要參據。

c.未來達成策略及對應績效指標：

表 25.10 落實考核制度之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
職員獎懲結果與平時考核、年終考績（核）結合，依綜覈名實、信賞必罰原則辦理相關作業，以落實考核制度。	年終考績（核）結果與考績獎金發放情形、晉級情形結合率。

十五、主計室

(一)現況

本校預算及財務運作，自 87 年度起配合教育部「國立大學校院校務基金」之政策，開始實施校務基金，落實大學法賦予國立大學財務自主之原則，自籌部分財源，減輕政府負擔，強化資源使用效能，提高辦學績效。

本校預算編製，係考量校務總體目標及中長程發展需要，區分為政府補助收入及自籌收入二項財源編列；預算執行及會計作業與內部審核，係依照「國立大學校院校務基金設置條例」、「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」、「國立大學校院校務基金會計制度之一致規定」、本校「自籌收入收支管理辦法」及「預算及會計作業標準作業流程手冊」等辦理，儘量達成基金收支平衡或有賸餘為原則。惟因代管資產折舊無法認列收入及教育部撥補購置固定、無形及遞延資產，係以「增撥基金」列帳，無法認列收入，其折舊費用及攤銷之提列，造成校務基金產生龐大短絀，如排除上述折舊造成短絀因素後，各年度均為賸餘。

本校收入來源，主要為政府補助之學校教學研究補助收入、其他補助收入及自籌收入(包含學雜費收入、受贈收入、資產使用及權利金收入、推廣教育收入、建教合作收入及投資取得收益...等)，用以支應學校運作及發展所需相關支出，如教學研究及訓輔成本、建教合作成本、推廣教育成本、學生公費及獎勵金、管理及總務費用等。茲將本校 107 至 111 年度經常收支及資本支出執行情形表列如下：

表 26.1 107-111 年度經常收支狀況

單位:新臺幣千元

項目 \ 年度	107	108	109	110	111
收入					
業務收入	2,850,799	3,083,915	2,989,771	3,027,468	3,288,367
業務外收入	309,926	238,404	257,840	256,727	337,903
收入合計	3,160,725	3,322,319	3,247,611	3,284,195	3,626,270
費用					
業務成本與費用	3,095,733	3,182,195	3,198,495	3,225,943	3,520,811
業務外費用	78,708	60,250	73,838	63,779	79,113
費用合計	3,174,441	3,242,445	3,272,333	3,289,722	3,599,924
本期餘絀	-13,716	79,874	-24,722	-5,527	26,346
加：不計入餘絀之折舊、攤銷數	336,070	330,868	380,505	360,178	368,859
本期實質餘絀	322,354	410,742	355,783	354,651	395,205

註:本校 107 至 111 年度本期餘絀若加回不計入餘絀計算之折舊及攤銷數(教育部專案補助款資本支出、受贈資本支出及代管資產)，則產生實質賸餘如表列。

表 26.2 107-111 年度資本支出狀況

單位：新臺幣千元

年度 項目	107	108	109	110	111
土地改良物	13,901	-	-	-	-
房屋及建築	228,049	277,951	167,460	233,769	143,770
機械及設備	290,499	275,433	243,013	218,127	233,426
交通及運輸設備	11,463	7,031	8,402	19,058	11,342
雜項設備	80,166	84,436	71,624	78,078	84,156
無形資產	38,744	25,063	37,179	39,473	47,334
遞延資產	61,849	149,446	48,246	14,884	54,835
合 計	724,671	819,360	575,924	603,389	574,863

(二)發展目標(A-1、A-2、D-4、F-1、F-3)(SDGs 17.16、SDGs 17.14)

本室發展目標之建立，著重本校健康智慧的綠色校園、務實導向的產學研發及效能友善的行政團隊等三項主軸目標，逐步完善。且中長程發展策略係依據三項主軸目標，提供舒適學習環境(A-1)、建置智慧管家的優質校園(A-2)、增進產學研發獎勵制度與成果運用(D-4)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、強化成本控制機制，擴展學校財務來源(F-3)等五項發展策略細化制定工作項目。並具體對應聯合國永續發展目標(SDGs 17.16)「透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標，尤其是開發中國家」，整合本校中長程發展計畫校務永續發展規劃內容，全方位推動永續發展校務；及為應校務發展延續性，中長程發展策略之校舍興建所需經費支用，須審慎規畫及評估，方能提高政策的連貫性，以實現永續發展(SDGs 17.14)。

本室權責工作包含預決算及財務報表編製、經費審核、傳票開立及憑證調閱保管等事項，每位同仁均需具備會計、審計專長，依據各工作項目確實分工並互相支援合作，同時對來室洽公之教職同仁及學生均保持高度熱誠之服務精神，並適時檢討簡化主計作業流程以增進工作效能，例如：

- 1.經費動支及審核作業程序分層負責：經費動支申請及審核案 1 萬元(含)以下授權同仁核決、1 萬元至 10 萬元(含)經同仁審核後授權組長核決、10 萬元至 500 萬元(含)授權專門委員核決及 500 萬元以上由主任核決。(A-1、F-1)
- 2.將本校 10 萬元以下動支經費申請單(自行採購)由雙面列印集中整併為一頁，將可節省紙張及耗材，並減少漏章退件程序處理時間，以提升行政效能。(A-1、D-4、F-1)
- 3.親持公文或審核案均隨到隨辦，緊急案件優先處理。(A-1、F-1)

- 4.每年定期舉辦各項經費動支及結報事項說明會，由本室同仁擔任講師，針對各種計畫經費報帳方式、應行注意事項及常見問題進行講解，以減少不必要之退件並順利完成經費結報。(A-1、F-1)
- 5.使用會計作業系統，提供各單位同仁於網路進行經費請購，並可透過網路查詢，以了解目前經費办理流程及追蹤經費報支情形。同時為加強管控經費授權狀況，帳號申請及取消，皆須經本室統一作業，並定期清查權限使用情形，另針對調職、離職及同仁退休時，離職會辦單會簽本室，其帳號均立即予以管制停用，以落實系統帳號管控機制。(A-1、A-2)
- 6.協助推動聯合服務中心業務：本校為提供師生更完善的服務，設立聯合服務中心以加速辦理相關業務程序。有關本室業務，初期先以公民營產學計畫、科技部專題研究及產學計畫、教育部補助及政府機關委辦計畫等三大類計畫之人事費報支為服務範圍，之後再增加校內業務臨時工、績優教師、結餘款計畫等人事費用動支審核，並於 110 年 7 月新增一萬元以下單據(零用金)審查作業及系統帳號申請。(A-1、F-1)

另本室針對增加經費使用彈性方面，於 107 年 2 月 12 日主管會議中提出說明如下：

1.觀念面：

本室同仁於會計工作方面均與時俱進，興利與防弊並重，同時以服務為導向，並在合法範圍內兼顧情理，讓有限資源充分而有效運用，以協助及配合學校永續發展。經費鬆綁增加使用彈性之目標，應以提升教學研究之實質效益為考量，而非將所有項目予以鬆綁。(D-4)

2.法規面：

(1)外部法規：

如教育部、科技部及行政院等政府機關所頒定之相關規定，於條文明確規範時，本校執行應予遵守，無彈性空間。若有法條不盡明確且有裁量空間者，在合理範圍內參採當事者主張或陳述意見為原則。(D-4)

(2)內部法規：

本校依教育部相關法規訂定「國立臺北科技大學校務基金自籌收入收支管理辦法」，此為執行自籌收支之校內母法，其下設各項子法如「產學合作收支管理辦法」、「推廣教育收入經費收支管理辦法」、「專題計畫結餘款分配及使用辦法」...等，其涉及經費支用如需鬆綁增加經費使用彈性，以提升教學研究之實質效益者，負責訂定該法規之單位可斟酌考量修訂。(D-4)

3.財源面：

(1)由政府補助收入支應：

其經費支用須依據政府相關規定，並無經費彈性運用空間。(D-4)

(2)由自籌收入支應：

其經費支用係依本校自訂之各項自籌收入收支管理辦法辦理，可藉由適度經費鬆綁有彈性運用空間。(D-4)

為因應高等教育發展趨勢，提升教育品質，增進教育績效，國立大學校院校務基金設置條例於 104 年 2 月 4 日修正通過，放寬過去學校財務運作限制，以促進財務運用之彈性。近年隨著政府財政吃緊，教育經費補助款亦有逐漸緊縮之趨勢，因此積極強化開源節流並充實學校財源，以提升本校自籌收入，方能支應所需。

本校目前辦理開源節流措施，其內容包含：

1.開源措施：

(1)積極爭取政府專案性補助計畫(如教學卓越計畫、典範計畫及高教深耕計畫等)，配合國家整體產業創新、經濟提升政策及建立本校研究專業特色，持續加強與產業界、學界及政府機關交流合作，提升研發能量，並挹注所需經費之財源。(F-3)

(2)提升產學合作量與金額及技術諮詢以增加管理費收入。(F-3)

(3)提升創新育成與專利技轉，增加權利金收入。(F-3)

(4)加強推動校際合作，提升合作雙方的研發能力，除可紓解政府高等教育經費支出壓力外，並有效累積研發成果，提升合作雙方經費使用效能。(F-3)

(5)依據國內外產業發展趨勢及特色，加強開辦推廣教育課程，並藉由交通便捷等優勢，積極擴展推廣教育之規模。(F-3)

(6)主動向企業各界或校友推動募款，增裕財源。(F-3)

(7)依照「國立大學校院校務基金設置條例」及「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」，修訂本校「投資取得收益之收支管理辦法」及增訂「校務基金投資管理小組設置要點」，並由副校長召集相關部門研討及參考其他大學做法，以積極活化資產、兼顧安全與收益為原則辦理投資理財相關事項，並於每年不定期召開會議以研擬相關投資計畫等事宜。(F-3)

(8)配合教育部政策，積極辦理財產活化運用，將校內場地妥善統籌規劃，出租外界以擴充財源。「先鋒國際研發大樓」業已完工，並已投入創造收入，未來俟林森校區「隆玉科技大樓」、東校區教學研究大樓第二期新建工程及多功能學生活動中心完工後，將可增加場地設備收入以充裕校務基金。(F-3)

2.節流措施：

- (1)節約水、電、電信費等支出，定期檢討實施成效並適時調整作為。(F-3)
- (2)實施電腦印表機及影印機等事務設備總量管制，提高使用效能。(F-3)
- (3)整合校內資源，移出閒置設備供他單位使用，建立資源共享觀念。(F-3)
- (4)節約慶典、活動、研習及餐費等支出，杜絕浪費。(F-3)
- (5)嚴謹控管教師人數，精簡課程，擷節教師鐘點費。(F-3)

本校實施校務基金，均積極籌措財源，故多項收入每年均有成長。未來除繼續爭取教育部補助經費外，仍將善用學校優勢，努力拓展各種自籌財源，挹注政府補助不足數，以因應校務成長所需。茲將本校 107 至 111 年度自籌收入挹注校務基金情況表列如下：

表 26.3 107-111 年度自籌收支分析表

單位：新臺幣千元

年度 項目	107	108	109	110	111
自籌收入：					
學雜費收入(淨額)	717,731	791,564	784,955	777,959	772,169
建教合作收入	796,753	804,283	845,603	896,655	1,046,635
推廣教育收入	48,595	51,571	42,515	49,184	48,686
資產使用及權利金收入	176,214	120,769	116,946	111,951	121,172
捐贈收入	82,874	63,222	82,734	94,049	133,478
投資取得之收益	35,538	34,577	36,864	30,719	55,458
雜項業務收入	17,711	20,113	19,313	20,372	20,720
其他收入	12,246	17,382	20,842	19,970	24,279
小計(1)	1,887,662	1,903,481	1,949,772	2,000,859	2,222,597
自籌支出：					
教學研究及訓輔成本	581,156	608,307	641,862	634,615	705,990
管理及總務費用	102,746	89,057	100,257	105,988	113,573
建教合作成本	772,150	705,429	752,318	750,102	897,306
推廣教育成本	35,558	35,628	25,962	34,009	36,409
學生公費及獎勵金	97,759	109,898	116,819	123,898	134,036
雜項業務費用	11,989	15,870	16,095	16,535	16,883
雜項費用	77,071	54,059	73,295	62,931	71,267
投資短絀	-	857	-	68	38
兌換短絀	302	299	307	225	-
小計(2)	1,678,731	1,619,404	1,726,915	1,728,371	1,975,502
可挹注校務基金數 (3)=(1)-(2)	208,931	284,077	222,857	272,488	247,095
總收入合計(4)	3,160,725	3,322,319	3,247,611	3,284,195	3,626,270
自籌收入比率(1)/(4)	59.72%	57.29%	60.04%	60.92%	61.29%

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)有效分析本校財務狀況並找出開源節流之處 (F-3) (SDGs 17.16)

依據國立大學校院校務基金管理及監督辦法第23條第1項規定：「學校校務基金及各項自籌收入之執行，應以有賸餘或維持收支平衡為原則；如實際執行有短絀情形，學校應擬定開源節流計畫，經管理委員會審議通過後執行。」本校依據每年所辦理之決算作業，了解當年度校內財務狀況，並分析近三年來收入與支出增減原因，排除不可抗力因素後，針對收入部分提供開源建議，包含：

A.利息收入建議多方詢價比較，將資金存入利息較高之定期存款，並選擇存入風險低及利率較高的銀行；另目前本校定期定額投資指數股票型基金，每月投資額度為500萬元，分別購入「元大臺灣50」、「永豐臺灣ESG永續優質ETF基金」、「國泰臺灣ESG永續高股息ETF基金」及「富邦臺灣公司治理100基金」。建議投資小組持續選擇高於定存利息且投資風險低、收益穩定之投資標的，以充裕校務基金。

B.資產使用及權利金收入建議總務處在不影響師生停車權益下，檢討將車位開放對外臨停或定期租用車位。另場地部分，再盤點校內可供出租之場地，以增益收入來源。

C.捐贈收入建議積極向企業各界及校友進行募款，以增裕財源。

另支出部分提供節流建議，包含：

A.計時與計件人員酬金應詳予檢視其效益性。倘係專案計畫增加，相對增聘計畫人員仍應依實際需要聘用，並有效管理運用，以提升經費使用效能。

B.報章雜誌之訂閱校內單位應檢討其必要性，以節約支出。

C.設備租金應檢視其業務需求之必要性再行租用，並依本校開源節流措施推動方案，整合校內資源，移出閒置設備供其他單位使用，建立資源共享觀念，以減少向外租借之情形，並節約開支。

希冀透過上述開源節流建議，提升校內資源使用效益，並以達成年度賸餘為目標。

(2)設計有效方式整合本校各計畫為學校增加校務基金 (F-3) (SDGs 17.16)

本校於每年底調查次年度各計畫可挹注校務基金之額度，納入年度經、資門預算分配，與校內原編預算整合，統一規劃使用方式，以避免無效支出，使經費支用達到最大效益。

預算分配會議召開時，逐一檢視各計畫挹注校務基金情形，並檢討是否有增加之空間。111年度計有教務處、研發處、研究中心、學務處及產學處等單位挹注經費，其全年度共挹注5,330萬8千元，較上年度增加挹注713萬元，成長率達13.38%。

(3)近程校舍興建及內裝經費需求 (A-1) (SDGs 17.14)

本校為應教學研究需要及解決空間需求，自 105 年度起陸續興建四棟校舍大樓，預計 115 年度全數完工。其中「先鋒國際研發大樓」已完工並正式啟用，另林森校區「隆玉科技大樓」已完工尚未正式驗收，其所需之工程相關經費如下：

A. 「先鋒國際研發大樓」興建工程：原有精勤樓、慧樓由於樓層低矮且老舊，樓地板面積已不敷使用，無法發揮地利功效，經研議重新興建，大幅增加樓地板面積，並藉由地利之便，作為研究中心、育成研發使用，總經費約 7.4 億元，目前已完工正式啟用。

B. 林森校區「隆玉科技大樓」工程：原林森校舍老舊，加上內部格局及面積受限，造成使用不便，無法發揮功能及成效。經規劃更新為大樓，充分利用地利之便，作為推廣教育、育成研發使用，總經費約 3.27 億元。工程已於 111 年 5 月完工，目前已完成初驗，現正準備正驗中。

2.中程發展策略(4年)

(1)大型校舍興建之財務需求 (A-1) (SDGs 17.14)

本校 105 年度起規劃興建數棟大型校舍工程，其中「東校區教學研究大樓第二期新建工程」及「多功能學生活動中心新建工程」調整需求量體及合併計畫後，工程經費增加，變更後工程總預算為 29 億元，其中政府預計補助約 11.48 億元，本校自籌經費約 17.52 億元。

東校區教學研究大樓第二期及多功能學生活動中心新建工程預計於 115 年度完工，係為本校於東校區興建教學研究大樓及本校體育相關課程教學研究使用，另可支援辦理大型學生相關活動。

(2)首長及職務宿舍新建工程之財務需求 (F-1) (SDGs 17.14)

為提升國際化教學、研究、合作與學術交流，以培育更多高科技人才，打造更先進之國際化學習及研究環境，本校擬辦理首長及職務宿舍新建工程，預估總工程經費 1 億 6,518 萬元，全數為本校自籌，總樓地板面積 2,013 平方公尺，預計於 115 年度完工，屆時將可引領本校師生邁向國際高科技尖端領域。

(3)桃園智慧與綠能產業服務基地計畫之財務需求(F-1) (SDGs 17.14)

本校為推動「智慧與綠能產業服務共創基地合作計畫」，促進智慧與綠能科技相關之科技整合、研發創新、人才培育及產業育成，於 111 年 6 月與桃園市政府簽訂合作 MOU，由該市提供草漯地區土地，供本校建置智慧與綠能產業服務基地，計畫總經費預計 22.6 億元，全數為本校自籌經費，以期達成產業永續成長，城市永續發展之目的。

(4) 112 至 116 年度財務概況預估 (F-3) (SDGs 17.14)

經上評估，本校 112 至 116 年度財務概況預估表列如下：

表 26.4 112-116 年度財務概況預估表

單位:新臺幣千元

年度 項目	112	113	114	115	116
收入合計(1)	3,700,107	3,731,792	3,764,850	3,795,109	3,821,889
業務收入	3,403,135	3,416,170	3,439,228	3,469,487	3,488,360
學雜費收入(扣除減免)	733,085	739,062	741,553	742,556	751,772
建教合作收入	1,119,295	1,119,433	1,126,552	1,128,673	1,132,795
推廣教育收入	50,016	52,016	52,920	52,920	55,920
學校教學研究補助收入	940,190	940,190	952,190	978,779	978,779
其他補助收入	542,039	544,749	545,293	545,839	548,374
雜項業務收入	18,510	20,720	20,720	20,720	20,720
業務外收入	296,972	315,622	325,622	325,622	333,529
財務收入	37,862	52,512	52,512	52,512	55,419
資產使用及權利金收入	140,000	140,000	140,000	140,000	145,000
受贈收入	97,600	101,600	111,600	111,600	111,600
違約罰款收入	143	170	170	170	170
雜項收入	21,367	21,340	21,340	21,340	21,340
支出合計(2)	3,735,145	3,757,227	3,780,443	3,808,186	3,830,864
業務成本與費用	3,667,145	3,687,227	3,708,443	3,734,186	3,754,864
教學研究及訓輔成本(含研究發展費用)	2,085,167	2,095,592	2,106,070	2,116,601	2,127,184
建教合作成本	954,893	955,518	957,569	959,372	962,876
推廣教育成本	35,011	36,409	37,044	38,409	40,229
學生公費及獎勵金	167,080	170,421	173,830	177,307	180,852
管理及總務費用	410,186	414,287	418,430	425,615	426,841
雜項業務費用	14,808	15,000	15,500	16,882	16,882
業務外費用	68,000	70,000	72,000	74,000	76,000
雜項費用	68,000	70,000	72,000	74,000	76,000
餘絀(3)=(1)-(2)	-35,038	-25,435	-15,593	-13,077	-8,975
加：不計入餘絀之折舊及攤銷	369,428	369,428	369,428	369,428	369,428
加回折舊及攤銷項目後之經常門餘絀(實質賸餘)	334,390	343,993	353,835	356,351	360,453

年度 項目	112	113	114	115	116
可用資金變化情形：					
期初現金及定存 (A)	3,748,131	3,827,961	3,947,667	3,798,290	3,440,896
加：當期經常門現金收入情形	3,671,707	3,708,392	3,741,450	3,771,709	3,798,489
減：當期經常門現金支出情形	3,236,724	3,258,806	3,282,022	3,309,765	3,332,443
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形	321,569	487,771	887,022	687,022	622,710
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形	697,565	878,484	1,956,680	2,083,731	1,395,896
加：當期投資淨(增)減情形	(60,000)	(60,000)	(60,000)	(60,000)	(60,000)
加：其他影響當期現金調整增(減)數	80,843	120,843	520,843	637,371	20,843
期末現金及定存 (B)	3,827,961	3,947,677	3,798,290	3,440,896	3,094,599
加：期末短期可變現資產	40,414	40,414	40,414	40,414	40,414
減：期末短期需償還負債	1,057,794	1,021,157	1,021,157	1,021,157	1,021,157
減：資本門補助計畫尚未執行數	-	-	-	-	-
期末可用資金預測	2,810,581	2,966,934	2,817,547	2,460,153	2,113,856

註 1：現金及定存包括現金(含活期存款及自存入起三個月內到期之定期存款等)、流動金融資產項下存款三個月以上，一年內到期之定期存款與投資項下存款期間一年以上到期之定期存款。

2：經常門現金收入包括政府補助收入與學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用及權利金收入與受贈收入等自籌收入，並扣除不產生現金流入之收入。

3.經常門現金支出係指支出效益及於當年度之現金支出，如人事費、水電費、維護費及獎助學金等。

4.動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。

5：動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。

6：其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產其他資產現金收支等以外，其他影響期末現金之合計數。

7：短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊款。

8：短期需償還負債係指應於短期內支付現金支給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定用途捐贈款已提撥準備金之部。

9：可用資金係指學校帳上現金及定存加上短期可變現資產並扣除短期需償還負債與資本門補助計畫尚未執行數，係在衡量特定時點學校可運用之資金。

3.長程發展策略（8年）

(1)積極爭取穩健的財務支援 (F-3) (SDGs 17.16)

政府實施校務基金制度，要求各校經費使用需具多元性及自主性，同時提高自籌財源比率，以減少國庫負擔。教育部目前核算校務基金學校補助方式，係考量學校教學性質、學生人數、所在地區等因素後，就各校基本需求、延續性工程及發展性經費等項目計算額度，始分配予各校。本校每年度教育部補助款均為略增狀態，預算內容主要為一般經常支出、專項建築及設備費。另學校為應校務發展需求，應積極申請政府機關專項計畫補助經費，包含教育部、國科會、經濟部等，並爭取多年期補助計畫，以充裕校務基金。同時加強成本效益觀念，以促進財務有效運作。

校務發展計畫需有穩健的財務支援，讓有限的預算發揮最大效益，基此，本校財務資源配置與運用，需與中長程校務發展計畫緊密結合，以提昇資源使用效率，使資源合理化分配，以達成學校之長遠及特色發展。

為因應產業界對人才的殷切需求，並有效提升本校研究發展，以創新作法引入產業界優質資源與人力參與校內研發，本校設立前瞻技術研究總部，並依「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」申請設立「創新前瞻科技研究學院」，以建構與產業界共治創新管理，提供跨域研發產學合作平台，同時規劃創新自主的跨域研發環境，以發展高階人才培育。該學院規劃於111年8月1日至121年7月31日，共計10年辦理第一期創新計畫。其預算自行編列附屬單位預算之分預算，收入包含行政院國家發展基金撥款、合作企業資金挹注及技轉金等，支出依業務需要核實辦理，預計112年度將可創造賸餘約計8、9百萬元。

(2)善用學校優勢，厚實學校財源 (F-3) (SDGs 17.16)

本校應積極善用學校優勢，厚實學校財源，以因應校務成長所需。例如持續進行投資理財、出借場地及設備、建立完善募款機制、辦理推廣教育並協助企業培訓、擴展產學研發能力，同時提升產學合作力度。過去數年來，校務基金各項收入每年均有長足成長，除支應相對自籌支出外，仍可支援維持校務正常運作所需之教學及行政需求。同時秉持開源節流原則，在保持財務穩健情形下，支應學校各項空間整建、教學研究設備之所需。

至未來校區建設、特色發展等重大經費需求部分，更將在既有的良好基礎下，繼續追求更多更廣的建教合作、推廣教育、投資、場地設備等收入來源，更善用本校充沛的人脈與廣大的校友支持，有效募集各項建設基金，且衡量整體財務狀況及計畫優先順序，納入分年度預算編列，推動執行，期能順利支應各項校務發展之所需，並維持本校財務穩定，達成永續發展。

十六、校務研究暨永續發展中心

(一)現況

為落實永續校務治理，本校自 111 年 8 月 1 日整合校務研究中心與社會責任辦公室，設立「校務研究暨永續發展中心」為一級單位，設中心主任 1 名、副主任 3 名、執行長 1 名，綜理中心業務；中心秘書 1 名，中心顧問若干人，協助主任推動相關業務，另下分設行政組員及專任助理若干人，進行研究或辦理相關研究業務。校務永續中心任務，包含校務議題研究，以第一線執行者之運行結果來檢視執行成效，統整分析各類校務資料，並以此作為校務決策所需的分析與參考數據、永續成果系統性蒐集、管理及運用、推動大學社會責任實踐與成效評估。

(二)發展目標 (B-1、B-2、B-3、B-4、B5、C-1、C-3、E-3、F-1、F-2、F-4) (SDGs4.7、16.6、16.7)

本中心以推動校務研究、建構永續校園、落實社會責任實踐為核心，並以校務發展為基礎，將社會或國際各項重大議題及永續發展脈絡，融入教學研究、課程、實習與行政支持中，以「邁向永續實踐且發揮技職特色回饋社會」為永續願景，整合教學與行政單位落實永續，透過自身研究能力、學術資源、產學合作與創新創意，驅動永續治理，將大學社會責任與全球化對接，落實永續發展。

在推動校務研究方面，以數據治校理念作為推進目標，運用「數據」分析，解構所有師生的行動軌跡與表現，以相關單位基礎業務建構本校校務研究治理雛形，透過確定研究議題與資料需求、資料蒐集與探索、資料分析與說明解釋、分析報告與相關單位交流等過程，提供相關單位業務精進或改變作法的參考。

在落實大學社會責任方面，期待發揮影響力整合校內行政資源與各領域系所專業，培養 USR 研究之所需人文關懷、社會素養，並形成校內 USR 計畫的教育培訓基地，因應場域需求議題，將大學專業知識轉化為社會創新與永續發展動能，透過社會參與帶動教學實踐的轉變，落實無邊界大學的政策構想；亦扮演學校與公私部門、企業產業及城鄉場域之間的鏈結平台，帶動 USR 教研實務、資源整合與在地永續發展的良性循環，與地方發展創生、共榮。

在建構永續校園方面，為達成永續教育之目標，本中心於 111 年起，每年透過盤點本校重大議題，掌握各單位落實永續發展目標與策略。藉由教學單位與行政單位雙軌推動與落實永續行動，最後將行動成果回饋於校務發展與課程規劃，營造永續校園環境。

在本校中長程發展規劃主軸中，符合健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、以及效能友善的行政團隊等主軸目標下，如：強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力(B-1)、提升產學合作、校友資源利用及硬體設備更新(B-2)、發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境(B-3)、攜手多元產業合作模式，培育優

質跨與就業人才(B-4)、增進學生人文藝術涵養與優良人格特質(B-5)、學生多元社團經驗與服務學習機會(C-1)、深化品德教育，朝向以人為本的教學理念(C-3)、落實全球在地化提升國際能見度(E-3)、提升行政效率，優化服務品質(F-1)、建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益(F-2)、增進校友互動交流與意見回饋機制(F-4)等項目，並依據發展策略細化制定工作。

(三)近中長程發展策略

1.近程發展策略(2年)

(1)持續蒐集與分析校務資訊(F-1)(SDG 16.6)

學校的治理、現況評估、資源分配皆需人力物力將相關資料蒐集與整合，尤以未來的政策制訂更應輔以數據來優化、推論相關規劃，並在此之上完善相關行政運作機制，以增進學校資源的分配及利用，促進學生學習表現與行政支持之效能。為此需要每年持續性的蒐集資訊，且數據內容需為具備一定程度的精確性的相關資料，再以此進行分析，即能提供單位決策所需之參考。

校內資訊通常以學生、教師為主要來源，持續蒐集學生校內學習歷程、畢業生流向，與教師開課數、參與課程人數等量化資訊，以及學生文字回饋、課程滿意度等質性資料，將校內學習表現資訊相互串接以分析多元學習成效，而後結合畢業流向回饋教師與教學，以利各單位精進與修正各項策略及計畫。

(2)針對執行單位需求研討議題(F-1)(SDG 16.6)

中心將依據學生與第一線教職員之需求，整合質化與量化資料進行分析，以檢視各單位規劃策略與實際執行成效，並將分析結果回饋各單位，以利執行者與規劃者釐清認知差異，加以修正規劃內容與執行落差，讓單位目標獲得更合理的指標方向及規劃策略，使第一線教職員與學生之需求獲得恰當的支持與輔助。

針對教務處教學創新精進面向，將探究英語檢定成績與修習英語課程之學習與就業成效，串聯計畫執行後學生成績與畢業生流向，檢測單位執行成效外也探討英語成績對於畢業進路的影響。產學處檢視產學合作面向中，學生創新創業之行政與課程支持關聯性，探討產學合作成果，檢視研究量能，並研究產學合作相關作法與校務發展之關聯。學務處探討高教公共性面向中的相關做法，分析學生輔導情形，作為優化教學環境之依據，並研究經濟或文化不利生受輔導或協助之成效分析，以檢視學習成效與輔導效能。

(3)持續統整並優化校務資訊呈現(F-1、F-4)(SDG 16.6)

校務研究每年將持續彙整並運用執行單位的最新資訊，經由量化指標或質性問卷並結合畢業生流向，進一步檢視學生學習成效，釐清單位執行之策略是否有助於學生學習，以及行政支持是否合宜，作為單位未來規劃的精進及更新策略之參考。教師與課程接收學生評分，並依據學生評分修訂與優化相關課程，為此將持續蒐集教學評量之資訊，並陸續擴展分析範圍，以利教職員快速理解學生評鑑成因，更正課程內容提高學生學習滿

意度。

校務資訊將依序公開相關資訊，為此本中心將持續優化呈現資訊，依照單位需求，進行分析與結果彙整，並向校內單位公開研究成果，作為校內課程與政策規劃之參考。

(4)強化校園推廣倡議，推升 USR 成為全民運動(B-5、C-3)(SDG 4.7)

為履行「多元創新的學習環境」與「全人發展的孕育搖籃」校務發展目標，陶冶學生品德，形塑科技與人文素養兼備的學習與研究環境，本校以在地需求出發，從專業課程與跨領域課程導入，已建構參與 USR 實務學習之基盤。為進一步拓展全校師生認識 USR 與 SDGs 議題，中心規劃走入各系院會議、導師會議向教師推廣 USR 精神與說明校內相關行政支持，主動提供顧問服務與媒合資源，並開設社會責任講堂，串聯具有 USR 執行經驗的教師分享實踐案例，增進師生價值認同。

而在 USR 成果的推展廣方面，擬推行社會責任「全民運動」競賽徵件，鼓勵參與 USR 計畫學生投稿相關研究、影音等成果，並透過社會實踐專刊、《北科青年》雙月刊專欄收錄年度 USR 實踐成果及，並於公開網路平臺上與本校圖書館空間上架，提供師生自由檢索閱讀。

(5)深化師生參與 USR 支持制度與課程發展(B-1、B-2、B-3、B5、C-3、F-2)(SDG4.7)

為提供完善制度環境以支持師生參與 USR 實踐，本校過去在教師激勵措施、課程發展規劃，及校園參與方面已建立制度基礎。未來將持續進行優化，包含 USR 相關績效於彈性薪資、教師評鑑、特聘教授等項目的記點與檢核，調整教師升等制度，並提供 USR 教師鐘點減授，為教師參與 USR 提供最大的支持與後援。

為增進師生參與，將近一步研訂 USR 教師社群機制，推動成立定期交流之 USR 教師成長社群，包括校內與跨校，教師社群交流可針對各社會議題進行討論，形成問題導向之 USR 教師教流會及營造教師成長社群，更參與每年所辦理跨校 SIG 交流共學與研討，促成各校 USR 經驗成果交流，落實教學創新及回饋社會。

此外，為增進校內各領域學生參與 USR 的之管道，設置設計學院社會實踐微學程，連結建築系、工業設計系、互動設計系與通識博雅課程，發展「以人為本」的問題解決與設計思考實務教育課程。本校推動多元人才培育，訂定跨領域學分為畢業條件，未來將搭配推展各院專屬 USR 微學程，藉由跨領域微學程設計，培養多元社會實踐實務人才。

(6)開展學校特色領域行動方案，帶動城鄉人才培育與創生發展(B-1、B-3、B-5、C-3)(SDG11.a)

本校透過社會責任實踐團隊育成工作，刻正推動各院系所團隊職能專業，扮演地方行動智庫，帶動場域議題研究、創生發展及永續經營，將持續挹注計畫經費與校務金金的挹注，逐年提升計畫團隊的參與數量。本校基於已有場域的基礎，及地方的社會議題專業需求，兼採「新舊同步、由遠而近」的地理布局開創實踐場域。除著眼於場域遠近

的地理因素，更考量由專業強項建立互聯網絡。透過不同專業的「互連成網、彼此成就」發展 USR 團隊跨領域協作，訴求有效催化出活化地方發展的連鎖效應。

(7)永續發展意識融入校務經營策略(E-3、F-1、F-2)(SDG 16.7)

為推動全校性永續實踐，本校透過中長程發展計畫鏈結 SDGs、STARS、THE 等國際永續指標，盤點本校重大題與規劃本校永續發展藍圖與目標，並借鏡企業社會責任、ESG 概念，將本校重大議題分類為永續校務治理、永續教研發展、永續校園與社會參與及永續校園四大面向。經由鑑別本校利害關係人，係指與學校產生直接或間接影響之組織或個人，包括：教職員、在校生、校友、家長、周邊社區、企業、供應商、實習機構、政府機關、媒體等，透過問卷調查收集學校內部與外部不同管道之意見，此具體對應 SDG 16.7「確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性」，並進行重大議題分析並製作重大議題矩陣圖，了解議題對學校營運衝擊與影響程度，以及利害關係人對議題的關注程度，依議題的衝擊與關注程度，引導各單位研擬永續發展年度目標策略，並發表永續規劃書作為永續執行之參據。

在行政單位與教學單位雙管齊下的推動與落實，該行動成果亦可回饋於校務發展與課程規劃，以利使大學營運與永續實踐雙軌並行，並將全校永續發展相關執行績效整合，且校準 SDGs、STARS 與 GRI 等國際永續發展相關指標，編製本校永續報告書，以促進自我檢視與永續發展精進，亦可與利害關係人建立溝通與成效揭露之管道，落實校務永續發展。

(8)永續發展意識融入大學育才策略(C-1、C-3)(SDG 4.7)

為促進校內教職員生對於永續發展議題的認識與認同，並提升其永續發展知能，透過辦理永續議題系列活動、串聯各處室與系院之永續倡議相關課程，包含通識中心、圖資處及學務處服務學習等，將永續發展的精神融入與實踐於校園生活，以及個人的教學、研究與工作場域，以提升教職員生永續發展意識與知能，同時符合 SDG 4.7「確保所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進永續發展」。並同步本校 USR 計畫的推動，將永續發展培力作為重點工作，為教職員生建構具永續發展意識的校園環境。

藉由教育促進永續認知到實際參與永續發展行動，並透過推展校內永續領域相關計畫方案參與外部績效評選，例如：TCSA、TSAA、遠見等永續行動獎，爭取榮譽，建立永續行動方案典範，也作為日後參賽團隊之學習楷模。亦辦理及參與校內外永續相關重大博覽會，鼓勵校內師生團隊參與響應永續倡議推廣，亦協助行銷參與學生之新創產品或地方特色。

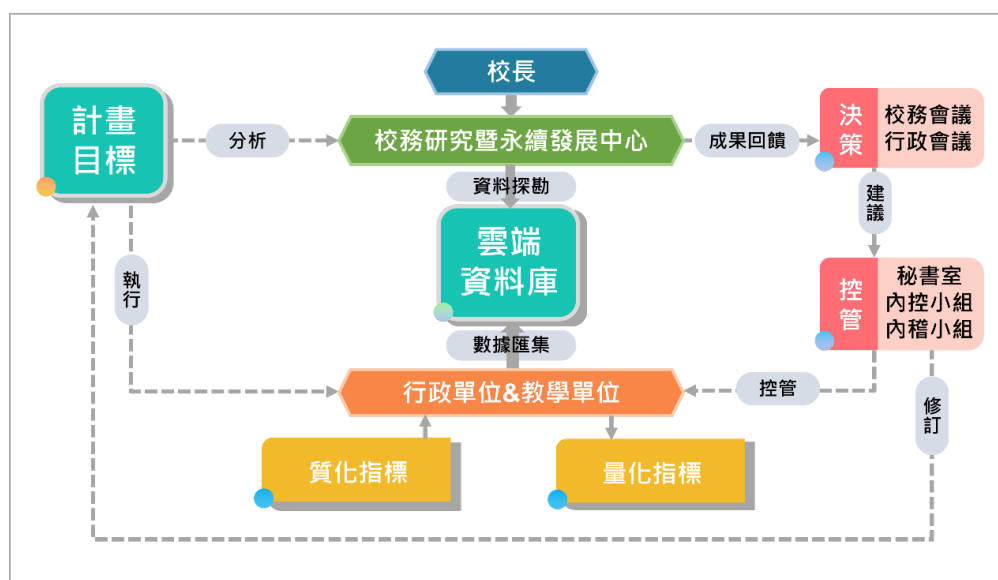
(9)建構學校永續發展資訊平臺(F-4)(SDG 16.6)

為優化與利害關係人揭露執行成效的溝通管道，除每年出版本校永續報告書外，於本中心網站中增置「永續發展」專欄，呈現本校永續發展藍圖與目標策略、各行政單位與教學單位之永續執行成果以及公告永續知能相關課程與活動，並協助蒐集、彙整近年

2.中程發展策略（4年）

(1)完善校務資料庫與各單位資訊利用之循環 (F-1) (SDG 16.6)

校務研究進行分析與檢視之資訊，皆立於單位運行成果上，為使各單位間的業務有合理的規劃，及增加執行成果資訊的應用效能，讓校務執行運作上有所依據，將會加強與各單位的溝通管道，並從多方面取得單位運作之回饋資訊，如下圖所示，行政單位與教學單位將會訂立計畫目標，並於執行時產生量化資訊，執行者與學習者將回饋質化資訊，校務永續中心將資訊匯集進入雲端資料庫後，在將相關資料分析，以分析成果回饋決策層，再由管控層決議是否修定相關計畫目標。



自評架構中除了涵蓋教育部大學社會責任推動中心所提供之 USR 四大關鍵面向外及 SDGs 指標，亦參酌國內外排名、競賽評比如：THE 世界大學影響力、TCSA 台灣永續獎、遠見 USR 評選及天下 USR 調查等項目，對應本校整體校務發展目標重大議題後，

整合訂定本校「大學社會責任自評架構」，期以引導學校政策與USR團隊行動方案的標準與自覺。

(3)整合外部資源，促進在地永續經營(B-2、C-2)(SDG17.16、SDG17.17)

為聚焦地方發展事務，針對實務議題提供發展與研究資源，並於計畫退場後能持續自力經營發展，擬積極爭取外部資源的挹注，提供發展延續動能。在企業資源部分，本校素有企業家搖籃美稱，具有豐沛校友企業實務能量，透過鏈結產業珍貴校友資源，結合EMBA將校友企業資源鏈結USR場域，期以發揮CSR資源最大效益。而在公單位與其他經費補助方面，本校積極與地方政府部門單位建立合作，並在條件適合的情話下，偕同地方爭取並執行政府部門的計畫，如：國發會地方創生、青年培力工作站、文化環境營造補助等相關經費，並媒合與青發署青年團隊共同發展地方創生。

此外，本校創新育成中心連結新創服務實驗場域、顧問輔導及人才培育，促進產業創新與活絡在地經濟，培養本校育成廠商創新創業，並連結企業協助資源挹注，培育新創團隊，厚實本校創業發展能量。本校所推行USR計畫在木藝、陶藝等在地傳統工藝產業，以及原民部落、離島在地文化觀光發展，力求研發與新創契機，將積極連結USR場域與創育中心平臺與合作，相關人才投入在地創研創業，促進青年回鄉。

(4)優化永續校務經營策略(F-1、F-2) (SDGs 16.7)

追蹤國內與國際永續相關議題，定期檢視國際永續相關指標，確保本校校務發展與教研發展符合永續議題。為使永續實踐成為本校全民運動，利害關係人議合在永續策略規劃過程中為非常重要的環節，藉由學校內部與外部的雙重角度鑑別本校「重大性議題」，並蒐集利害關係人各方回饋(SDG 16.7)，深入整合至學校的營運策略中，確保本校揭露學校永續發展的年度重點與管理方針能凝聚重大議題的「重中之重」。因此，盼能提升填寫重大議題分析問卷之利害關係人族群的廣度與數量，使本校與利害關係人保持密切的溝通與議合，並適時傳達到學校整體的思維與決策中，讓永續校園成為全民總動員的浪潮。

為達成以永續為核心的校務治理，本校將加入由美國高等教育永續促進協會(AASHE)創辦的STARS之會員，透過自主參與填報系統，從學術、參與、操作、規劃與管理及創新與領導等五個面向進行檢視，使得本校從行政端至教學端皆符合永續議題，致力於獲得標章，以擴大本校永續社會影響力的外展與推廣，並透過成效揭露與自我檢視，落實校務治理契合永續發展目標。

(5)育成校內永續種子，實踐校園永續生活實驗室(C-1、C-3)(SDG 4.7)

永續本身為跨領域的議題，藉由近程發展策略中辦理永續知能相關課程與活動，延攬來自不同領域且關心永續議題之學生，育成「校園永續種子」團隊，透過鏈結外部組織或社會企業資源進行永續種子培訓，從各項永續議題倡議活動中，帶領學生擁有理論與實務上相關經驗，以培育在校永續綠領人才(SDG 4.7)，並鼓勵與輔導學生永續相關領

域之能力，增加職涯發展的機會。為鼓勵校園永續種子能學以致用，本中心建立「校園永續生活實驗室」，透過辦理永續發展相關論文與實踐方案徵集競賽，提供實踐經費補助項目，以鼓勵教師運用自身專業帶領學生以永續為主題，且利用校園內任一空間作為實驗場域，實踐永續構想，亦可透過跨領域合作，發揮永續校園的可能性。

3.長程發展策略（8年）

(1)優化校務資訊研究與應用之效能(F-1)(SDG 16.6)

在社會環境快速變動的狀況下，學生的多元能力已經成為就業考量的關鍵因素之一，如何讓學生在有限的時間內學習到更多元的知識，讓學生畢業後持續成長，此為各項課程與研究議題的主要目的。

校務研究為方便教師授課與學生修課，將建立休退學預警系統以及課程推薦系統，讓教師能夠快速自系統上釐清學生休退學成因，或提前針對某些學生給予適當關懷與幫助，以降低本校休退學比率，再以課程推薦系統提供學生選課建議，培養學生多元學習能力與就業適應力。

學生畢業生流向資訊將成為課程成效的回饋，為讓校內資訊的產生與應用形成良性循環，校務永續中心將會依據單位需求，修改提供給各單位的資料呈現方式，除此之外，中心將優化並持續新增關聯資料與單位內部資料，並運用數據處理技術與新興工具處理校務資訊，增加資訊利用與處理效率，諸如：分析文字、數值、表格欄位，依據非監督式學習、監督式學習、機器學習、深度學習與文字探勘等多方面技術的應用，加速擴展研究議題進展，增加校務資訊的循環利用，以利多元分析校務資訊。

在校務資訊的研究與應用上，將貼合本校中長程發展計畫，以提升行政效率，優化服務品質為核心，進而增進校友互動交流與意見回饋機制，並擬合聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)及 169 細部指標，讓校務研究形成在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度(SDGs 16.6)，以利校內外利害關係人對於本校資訊之運用與理解，進一步達成永續發展校務研究。

(2)拓展外部連結，發揮大學社會影響力(C-3)(SDG17.16、SDG17.17)

本校基於大學社會責任「永續經營」與「資源共享」理念，期能將 USR 實踐積所累的寶貴經驗與成果與社會共享、交流，發揮學校的社會影響力，促進社會的認同與共好。透過每年協助校內 USR 計畫團隊彙整執行績效，參與外部具指標意義之獎項，如遠見 USR 評選、TSAA-亞太暨台灣永續行動獎等，為校爭取榮譽，亦與在地共好共榮。

本校每年透過臺北聯合大學系統共同發展與媒合 USR 工作團隊，資源鏈結與相互學習，結合四校教學與研究的能量。過去以來北聯大每年針對 USR 議題進行交流，每年辦理成果發表與研討活動，交流活躍蓬勃。未來本校將持續強化與北聯大的合作，共同推動跨校經營的 USR 計畫，以各校核心專業互補支援。

此外，由於自 108 課綱實施後，教育現場需要大量多元課程與創新教學，尤其偏鄉地區資源相對缺乏的場域，透過大學教育資源的共享與協助，將可減少偏鄉教育資源的落差。本校在 USR 與深耕計畫的帶動下，持續協助推動地方人才培育，並連結在地特色與學校專長開設課程，帶動教育創新、在地文化意識凝聚、地方人才培育之效應。

(3)對應國際永續發展指標，型塑永續校園(F-1)(SDG 16.6)

聯合國在 1987 年發布《我們共同的未來》中定義永續發展為「既能滿足當代的需求，同時又不損及後代滿足其需要的發展模式。」因此，以永續目標建構校務整體發展，讓學校營運進入永續循環系統中，當面臨全球將來社會、經濟與環境議題不減反增的威脅時，身為地方智庫的大學，藉由教育與研發專長為社會提供更為永續的解決方案。本中心致力培育「永續素養」(Sustainability Literacy)之師生團隊，透過跨領域之知識與技術結合自身專業，解決當代社會、經濟與環境問題，並面對未來挑戰，更提供校園為永續實踐場域，讓校務經營、教研發展與基礎建設，以永續為核心，為下一代創造更美好、更永續的校園。

國立臺北科技大學風險管理暨內部控制推動小組作業要點

100 年 7 月 5 日第 9 次行政會議通過

104 年 7 月 14 日第 7 次行政會議修正通過

105 年 5 月 3 日第 4 次行政會議修正通過

110 年 4 月 13 日第 4 次行政會議修正通過

110 年 11 月 9 日第 5 次行政會議修正通過

111 年 5 月 10 日 110 學年度第 2 學期第 6 次行政會議修正通過

一、為落實推動整合性風險管理，強化內部控制及落實自我監督，俾有效降低風險發生之可能性，協助建立本校有效之治理機制，特訂定本作業要點（以下簡稱本要點）。

二、本校風險管理暨內部控制推動小組（以下簡稱推動小組），由副校長擔任召集人，並由行政單位各一級主管擔任委員。

推動小組召集人由內部控制業管副校長擔任，且與內部稽核小組召集人分屬不同副校長業管。幕僚工作由秘書室負責。

三、本校推動風險管理之主要目標如下：

（一）實現辦學目標。

（二）提高行政效能。

（三）提供可靠資訊。

（四）遵循法令規定。

（五）保障資產安全。

前項第四款（遵循法令規定）之次目標為行政透明。

本校內部控制之建立及執行，應合理確保達成前項所定主要目標及次要目標。

四、推動小組主要職責如下：

（一）推動校內各單位風險管理及內部控制之規劃及建置。

（二）檢討強化風險管理及內部控制制度。

（三）內部控制自行評估：

1. 各單位每年應至少辦理一次內部控制自行評估（以下簡稱內控自評）。

2. 內控自評作業由秘書室研擬年度自行評估計畫，簽報校長核定。

3. 由各單位檢查及覆核內部控制作業執行成效，作成「內部控制自行評估表」，陳報單位主管簽核，並就評估結果，採行改善措施。嗣由秘書室彙整各單位內控自評之評估情形、所發現之內控缺失或所提之興革建議，提經推動小組審議通過後，簽報校長。

4. 辦理內控自評結果所列改善措施或興革建議，若涉及需修正內部控制制度者，由推動小組督導各單位修正內控制度。

5. 內控自評結果經推動小組審查後，由校長與督導內部控制及內部稽核業務之召集人共同簽署內部控制聲明書，公開於機關網站、上傳至內部控制聲明書申報系統，並提報教育

部。

6.辦理內控自評之相關表件、紀錄、報告及其佐證資料等，應自工作結束日起，書面文件或電子化型式保存五年。

(四)透過會議或集會，適時辦理風險管理及內部控制之教育訓練或宣導，傳遞風險管理及內部控制相關資訊、進行溝通及諮詢。

(五)審議其他與風險管理及內部控制相關事項。

五、推動小組每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會。會議須三分之二以上委員出席始得開議，委員不克出席時，得指派代表參加，出席委員二分之一以上通過始得議決。

推動小組得視需要，指定相關單位派員列席或邀請專家學者列席。校外專家學者支給出席費及交通費。

六、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

「國立臺北科技大學內部稽核小組設置要點」

中華民國102年6月14日內控小組會議通過
中華民國102年6月27日簽陳校長核定
中華民國104年6月11日內控小組會議通過
中華民國104年6月25日簽陳校長核定
中華民國105年5月20日內部稽核小組會議通過
中華民國105年5月27日簽陳校長核定
中華民國106年3月20日內部稽核小組會議通過
中華民國106年3月24日簽陳校長核定
中華民國110年7月7日內部稽核小組會議修正通過
中華民國110年7月21日簽陳校長核定

- 一、國立臺北科技大學（以下簡稱本校）為落實自我監督機制，以合理確保內部控制制度持續有效運作，依行政院頒布之「政府內部控制監督作業要點」，訂定本校內部稽核小組（以下簡稱本小組）設置要點(以下簡稱本要點)。
- 二、有關本校各控制作業之檢查、評估等內部稽核作業，均依本要點辦理。
- 三、本小組為任務編組，成員至多15人(包含專、兼任稽核人員)，召集人由本小組業管副校長擔任，且本小組與內部控制專案小組分屬不同副校長業管，主任秘書擔任執行長，成員均為無給職，由校長遴選聘任，任期1年，得續聘之。
依專業領域之考量，必要時得視情況簽請校長額外加聘校內外專家擔任兼任稽核人員，校外專家支給出席費與交通費。
稽核人員以具稽核相關證照者或具有相關專業背景者優先考量。
本小組成員均應簽署保密協議書（如附件一），尊重其所獲得資訊之價值及所有權，非經適當授權不得揭露，但有法律或專業義務應予揭露者不在此限。
本小組相關行政工作，如公文處理、編輯文書、管理文卷等事務，由秘書室指派專人協助辦理。
- 四、本小組每年至少辦理1次年度稽核，稽核期間至少應涵蓋12個月份，並可自前一年度開始進行跨年度稽核，其前後年度之起迄時間應分別相互銜接。
為執行內部稽核工作，本小組得查閱檢視相關文件、資產，並訪談有關人員，受查者應全力配合提供稽核所需資料並詳實答覆，除簽會本小組並經校長授權核准外不得拒絕。
- 五、內部稽核作業以本校自行評估之內部控制制度為基準，排除校務基金應稽核項目後，作為內部稽核主要範圍。
依風險評估或績效達成程度等情形，就高風險或主要核心業務優先擇定稽核項目。
- 六、執行稽核工作前，依以下分類，擬定稽核計畫，經校長核定後實施。

(一)年度稽核：按風險評估結果擇定每年應辦理稽核之業務或事項進行稽核。

(二)專案稽核：針對指定案件、異常事項或外界關注等可能存有高風險之事項進行稽核。

七、年度稽核及專案稽核均應作成內部稽核報告，就稽核發現之優點、缺失及改善建議，呈本小組召集人核閱並簽報校長核定。

稽核報告由校長決定揭露對象及揭露範圍。

八、稽核報告中之發現及建議應加以追蹤，並定期作成追蹤報告簽報校長核定。

九、本小組得視業務需要，調度現有稽核評估職能單位人員及主要核心或高風險業務單位人員辦理，該等人員不得針對過去一年內、目前或即將負責承辦業務執行稽核。

稽核委員應迴避參與相關採購程序及本身職務有關之受稽事項。

十、稽核報告、工作底稿及相關佐證資料為密件並應至少保存5年。

十一、本小組行政辦公費用，於秘書室相關經費項下勾支。

十二、本要點如有未盡事項，悉依行政院頒布之「政府內部控制監督作業要點」及本校相關規定辦理之。

十三、本要點經內部稽核小組簽陳校長核定後公布實施，修正時亦同。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標

代號	內容
目標 1	在全世界消除一切形式的貧困。
1.1	在西元 2030 年前，消除所有地方的極端貧窮，目前的定義為每日的生活費不到 1.25 美元。
1.2	在西元 2030 年前，依據國家的人口統計數字，將各個年齡層的貧窮男女與兒童人數減少一半。
1.3	對所有的人，包括底層的人，實施適合國家的社會保護制度措施，到了西元 2030 年，範圍涵蓋貧窮與弱勢族群。
1.4	在西元 2030 年前，確保所有的男男女女，尤其是貧窮與弱勢族群，在經濟資源、基本服務、以及土地與其他形式的財產、繼承、天然資源、新科技與財務服務（包括微型貸款）都有公平的權利與取得權。
1.5	在西元 2030 年前，讓貧窮與弱勢族群具有災後復原能力，減少他們暴露於氣候極端事件與其他社經與環境災害的頻率與受傷害的嚴重度。
1.a	確保各個地方的資源能夠大幅動員，包括改善發展合作，為開發中國家提供妥善且可預測的方法，尤其是最低度開發國家（以下簡稱 LDCs），以實施計畫與政策，全面消除它們國內的貧窮。
1.b	依據考量到貧窮與兩性的發展策略，建立國家的、區域的與國際層級的妥善政策架構，加速消除貧窮行動。
目標 2	消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業。
2.1	在西元 2030 年前，消除飢餓，確保所有的人，尤其是貧窮與弱勢族群（包括嬰兒），都能夠終年取得安全、營養且足夠的糧食。
2.2	在西元 2030 年前，消除所有形式的營養不良，包括在西元 2025 年前，達成國際合意的五歲以下兒童，並且解決青少年、孕婦、哺乳婦女以及老年人的營養需求。
2.3	在西元 2030 年前，使農村的生產力與小規模糧食生產者的收入增加一倍，尤其是婦女、原住民、家族式農夫、牧民與漁夫，包括讓他們有安全及公平的土地、生產資源、知識、財務服務、市場、增值機會以及非農業就業機會的管道。
2.4	在西元 2030 年前，確保可永續發展的糧食生產系統，並實施可災後復原的農村作法，提高產能及生產力，協助維護生態系統，強化適應氣候變遷、極端氣候、乾旱、洪水與其他災害的能力，並漸進改善土地與土壤的品質。
2.5	在西元 2020 年前，維持種子、栽種植物、家畜以及與他們有關的野生品種之基因多樣性，包括善用國家、國際與區域妥善管理及多樣化的種籽與植物銀行，並確保運用基因資源與有關傳統知識所產生的好處得以依照國際協議而公平的分享。
2.a	提高在鄉村基礎建設、農村研究、擴大服務、科技發展、植物與家畜基因銀行上的投資，包括透過更好的國際合作，以改善開發中國家的農業產能，尤其是最落後國家。
2.b	矯正及預防全球農業市場的交易限制與扭曲，包括依據杜哈發展圓桌，同時消除各種形式的農業出口補助及產生同樣影響的出口措施。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
2.c	採取措施，以確保食品與他們的衍生產品的商業市場發揮正常的功能，並如期取得市場資訊，包括儲糧，以減少極端的糧食價格波動。
目標 3	確保健康的生活方式，促進各年齡人群的福祉。
3.1	在西元 2030 年前，減少全球的死產率，讓每 100,000 個活產的死胎數少於 70 個。
3.2	在西元 2030 年前，消除可預防的新生兒以及五歲以下兒童的死亡率。
3.3	在西元 2030 年前，消除愛滋病、肺結核、瘧疾以及受到忽略的熱帶性疾病，並對抗肝炎，水傳染性疾病以及其他傳染疾病。
3.4	在西元 2030 年前，透過預防與治療，將非傳染性疾病的未成年死亡數減少三分之一，並促進心理健康。
3.5	強化物質濫用的預防與治療，包括麻醉藥品濫用以及酗酒。
3.6	在西元 2020 年前，讓全球因為交通事故而傷亡的人數減少一半。
3.7	在西元 2030 年前，確保全球都有管道可取得性與生殖醫療保健服務，包括家庭規劃、資訊與教育，並將生殖醫療保健納入國家策略與計畫之中。
3.8	實現醫療保健涵蓋全球（以下簡稱 UHC）的目標，包括財務風險保護，取得高品質基本醫療保健服務的管道，以及所有的人都可取得安全、有效、高品質、負擔得起的基本藥物與疫苗。
3.9	在西元 2030 年以前，大幅減少死於危險化學物質、空氣污染、水污染、土壤污染以及其他污染的死亡及疾病人數。
3.a	強化煙草管制架構公約在所有國家的實施與落實。
3.b	對主要影響開發中國家的傳染以及非傳染性疾病，支援疫苗以及醫藥的研發，依據杜哈宣言提供負擔得起的基本藥物與疫苗；杜哈宣言確認開發中國家有權利使用國際專利規範-與貿易有關之智慧財產權協定（以下簡稱 12 TRIPS）中的所有供應品，以保護民眾健康，尤其是必須提供醫藥管道給所有的人。
3.c	大幅增加開發中國家的醫療保健的融資與借款，以及醫療保健從業人員的招募、培訓以及留任，尤其是 LDCs 與 SIDS。
3.d	強化所有國家的早期預警、風險減少，以及國家與全球健康風險的管理能力，特別是開發中國家
目標 4	確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會。
4.1	在西元 2030 年以前，確保所有的男女學子都完成免費的、公平的以及高品質的小學與中學教育，得到有關且有效的學習成果。
4.2	在西元 2030 年以前，確保所有的孩童都能接受高品質的早期幼兒教育、照護，以及小學前教育，因而為小學的入學作好準備。
4.3	在西元 2030 年以前，確保所有的男女都有公平、負擔得起、高品質的技職、職業與高等教育的受教機會，包括大學。
4.4	在西元 2030 年以前，將擁有相關就業、覓得好工作與企業管理職能的年輕人與成人的人數增加 x%，包括技術與職業技能。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
4.5	在西元 2030 年以前，消除教育上的兩性不平等，確保弱勢族群有接受各階級教育的管道與職業訓練，包括身心障礙者、原住民以及弱勢孩童。
4.6	在西元 2030 年以前，確保所有的年輕人以及至少 x% 的成人，不管男女，都具備讀寫以及算術能力。
4.7	在西元 2030 年以前，確保所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進永續發展，包括永續發展教育、永續生活模式、人權、性別平等、和平及非暴力提倡、全球公民、文化差異欣賞，以及文化對永續發展的貢獻。
4.a	建立及提升適合孩童、身心障礙者以及兩性的教育設施，並為所有的人提供安全的、非暴力的、有教無類的、以及有效的學習環境。
4.b	在西元 2020 年以前，將全球開發中國家的獎學金數目增加 x%，尤其是 LDCs、SIDS 與非洲國家，以提高高等教育的受教率，包括已開發國家與其他開發中國家的職業訓練、資訊與通信科技（以下簡稱 ICT），技術的、工程的，以及科學課程。
4.c	在西元 2030 年以前，將合格師資人數增加 x%，包括在開發中國家進行國際師資培訓合作，尤其是 LDCs 與 SIDS。
目標 5	實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能。
5.1	消除所有地方對婦女的各種形式的歧視。
5.2	消除公開及私人場合中對婦女的各種形式的暴力，包括人口走私、性侵犯，以及其他各種形式的剝削。
5.3	消除各種有害的做法，例如童婚、未成年結婚、強迫結婚，以及女性生殖器切割。
5.4	透過提供公共服務、基礎建設與社會保護政策承認及重視婦女無給職的家庭照護與家事操勞，依據國情，提倡家事由家人共同分擔。
5.5	確保婦女全面參與政經與公共決策，確保婦女有公平的機會參與各個階層的決策領導。
5.6	依據國際人口與發展會議（以下簡稱 ICPD）行動計畫、北京行動平台，以及它們的檢討成果書，確保每個地方的人都有管道取得性與生殖醫療照護服務。
5.a	進行改革，以提供婦女公平的經濟資源權利，以及土地與其他形式的財產、財務服務、繼承與天然資源的所有權與掌控權。
5.b	改善科技的使用能力，特別是 ICT，以提高婦女的能力。
5.c	採用及強化完善的政策以及可實行的立法，以促進兩性平等，並提高各個階層婦女的能力。
目標 6	為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。
6.1	在西元 2030 年以前，讓全球的每一個人都有公平的管道，可以取得安全且負擔的起的飲用水。
6.2	在西元 2030 年以前，讓每一個人都享有公平及妥善的衛生，終結露天大小便，特別注意弱勢族群中婦女的需求。
6.3	在西元 2030 年以前，改善水質，減少污染，消除垃圾傾倒，減少有毒物化學物質與危險材料的釋出，將未經處理的廢水比例減少一半，將全球的回收與安全再使用率提高 x%。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
6.4	在西元 2030 年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收，以解決水饑荒問題，並大幅減少因為水計畫而受苦的人數。
6.5	在西元 2030 年以前，全面實施一體化的水資源管理，包括跨界合作。
6.6	在西元 2020 年以前，保護及恢復跟水有關的生態系統，包括山脈、森林、沼澤、河流、含水層，以及湖泊。
6.a	在西元 2030 年以前，針對開發中國家的水與衛生有關活動與計畫，擴大國際合作與能力培養支援，包括採水、去鹽、水效率、廢水處理、回收，以及再使用科技。
6.b	支援及強化地方社區的參與，以改善水與衛生的管理。
目標 7	確保人人負擔得起、可靠和永續的現代能源。
7.1	在西元 2030 年前，確保所有的人都可取得負擔的起、可靠的，以及現代的能源服務。
7.2	在西元 2030 年以前，大幅提高全球再生能源的共享。
7.3	在西元 2030 年以前，將全球能源效率的改善度提高一倍。
7.a	在西元 2030 年以前，改善國際合作，以提高乾淨能源與科技的取得管道，包括再生能源、能源效率、更先進及更乾淨的石化燃料科技，並促進能源基礎建設與乾淨能源科技的投資。
7.b	在西元 2030 年以前，擴大基礎建設並改善科技，以為所有開發中國家提供現代及永續的能源服務，尤其是 LDCs 與 SIDS。
目標 8	促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得適當工作。
8.1	依據國情維持經濟成長，尤其是開發度最低的國家，每年的國內生產毛額（以下簡稱 GDP）成長率至少 7%。
8.2	透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業。
8.3	促進以開發為導向的政策，支援生產活動、就業創造、企業管理、創意與創新，並鼓勵微型與中小企業的正式化與成長，包括取得財務服務的管道。
8.4	在西元 2030 年以前，漸進改善全球的能源使用與生產效率，在已開發國家的帶領下，依據十年的永續使用與生產計畫架構，努力減少經濟成長與環境惡化之間的關聯。
8.5	在西元 2030 年以前，實現全面有生產力的就業，讓所有的男女都有一份好工作，包括年輕人與身心障礙者，並實現同工同酬的待遇。
8.6	在西元 2020 年以前，大幅減少失業、失學或未接受訓練的年輕人。
8.7	採取立即且有效的措施，以禁止與消除最糟形式的童工，消除受壓迫的勞工；在西元 2025 年以前，終結各種形式的童工，包括童兵的招募使用。
8.8	保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。
8.9	在西元 2030 年以前，制定及實行政策，以促進永續發展的觀光業，創造就業，促進地方文化與產品。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
8.10	強化本國金融機構的能力，為所有的人提供更寬廣的銀行、保險與金融服務。
8.a	提高給開發中國家的貿易協助資源，尤其是 LDCs，包括為 LDCs 提供更好的整合架構。
8.b	在西元 2020 年以前，制定及實施年輕人就業全球策略，並落實全球勞工組織的全球就業協定。
目標 9	建設具防災能力的基礎設施，促進具包容性的永續工業化及推動創新。
9.1	發展高品質的、可靠的、永續的，以及具有災後復原能力的基礎設施，包括區域以及跨界基礎設施，以支援經濟發展和人類福祉，並將焦點放在為所有的人提供負擔得起又公平的管道。
9.2	促進包容以及永續的工業化，在西元 2030 年以前，依照各國的情況大幅提高工業的就業率與 GDP，尤其是 LDCs 應增加一倍。
9.3	提高小規模工商業取得金融服務的管道，尤其是開發中國家，包括負擔得起的貸款，並將他們併入價值鏈與市場之中。
9.4	在西元 2030 年以前，升級基礎設施，改造工商業，使他們可永續發展，提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程，所有的國家都應依據他們各自的能力行動。
9.5	改善科學研究，提高五所有國家的工商業的科技能力，尤其是開發中國家，包括在西元 2030 年以前，鼓勵創新，並提高研發人員數，每百萬人增加 x%，並提高公民營的研發支出。
9.a	透過改善給非洲國家、LDCs、內陸開發中國家（以下簡稱 LLDCs）與 SIDS 的財務、科技與技術支援，加速開發中國家發展具有災後復原能力且永續的基礎設施。
9.b	支援開發中國家的本國科技研發與創新，包括打造有助工商多元發展以及商品附加價值提升的政策環境。
9.c	大幅提高 ICT 的管道，在西元 2020 年以前，在開發度最低的發展中國家致力提供人人都可取得且負擔得起的網際網路管道。
目標 10	減少國家內部和國家之間的不平等。
10.1	在西元 2030 年以前，以高於國家平均值的速率漸進地致使底層百分之 40 的人口實現所得成長。
10.2	在西元 2030 年以前，促進社經政治的融合，無論年齡、性別、身心障礙、種族、人種、祖國、宗教、經濟或其他身份地位。
10.3	確保機會平等，減少不平等，作法包括消除歧視的法律、政策及實務作法，並促進適當的立法、政策與行動。
10.4	採用適當的政策，尤其是財政、薪資與社會保護政策，並漸進實現進一步的平等。
10.5	改善全球金融市場與金融機構的法規與監管，並強化這類法規的實施。
10.6	提高發展中國家在全球經濟與金融機構中的決策發言權，以實現更有效、更可靠、更負責以及更正當的機構。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
10.7	促進有秩序的、安全的、規律的，以及負責的移民，作法包括實施規劃及管理良好的移民政策。
10.a	依據世界貿易組織的協定，對開發中國家實施特別且差異對待的原則，尤其是開發度最低的國家。
10.b	依據國家計畫與方案，鼓勵官方開發援助（以下簡稱 ODA）與資金流向最需要的國家，包括外資直接投資，尤其是 LDCs、非洲國家、SIDS、以及 LLDCs。
10.c	在西元 2030 年以前，將遷移者的匯款手續費減少到小於 3%，並消除手續費高於 5% 的匯款。
目標 11	建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。
11.1	在西元 2030 年前，確保所有的人都可取得適當的、安全的，以及負擔得起的住宅與基本服務，並改善貧民窟。
11.2	在西元 2030 年以前，為所有的人提供安全的、負擔得起、可使用的，以及可永續發展的交通運輸系統，改善道路安全，尤其是擴大公共運輸，特別注意弱勢族群、婦女、兒童、身心障礙者以及老年人的需求。
11.3	在西元 2030 年以前，提高融合的、包容的以及可永續發展的都市化與容積，以讓所有的國家落實參與性、一體性以及可永續發展的人類定居規劃與管理。
11.4	在全球的文化與自然遺產的保護上，進一步努力。
11.5	在西元 2030 年以前，大幅減少災害的死亡數以及受影響的人數，並將災害所造成的 GDP 經濟損失減少 y%，包括跟水有關的傷害，並將焦點放在保護弱勢族群與貧窮者。
11.6	在西元 2030 年以前，減少都市對環境的有害影響，其中包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理。
11.7	在西元 2030 年以前，為所有的人提供安全的、包容的、可使用的綠色公共空間，尤其是婦女、孩童、老年人以及身心障礙者。
11.a	強化國家與區域的發展規劃，促進都市、郊區與城鄉之間的社經與環境的正面連結。
11.b	在西元 2020 年以前，致使在包容、融合、資源效率、移民、氣候變遷適應、災後復原能力上落實一體政策與計畫的都市與地點數目增加 x%，依照日本兵庫縣架構管理所有階層的災害風險。
11.c	支援開發度最低的國家，以妥善使用當地的建材，營建具有災後復原能力且可永續的建築，作法包括財務與技術上的協助。
目標 12	確保永續的消費和生產模式。
12.1	實施永續消費與生產十年計畫架構（以下簡稱 10YEP），所有的國家動起來，由已開發國家擔任帶頭角色，考量開發中國家的發展與能力。
12.2	在西元 2030 年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用。
12.3	在西元 2030 年以前，將零售與消費者階層上的全球糧食浪費減少一半，並減少生產與供

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
	應鏈上的糧食損失，包括採收後的損失。
12.4	在西元 2020 年以前，依據議定的國際架構，在化學藥品與廢棄物的生命週期中，以符合環保的方式妥善管理化學藥品與廢棄物，大幅減少他們釋放到空氣、水與土壤中，以減少他們對人類健康與環境的不利影響。
12.5	在西元 2030 年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。
12.6	鼓勵企業採取可永續發展的工商作法，尤其是大規模與跨國公司，並將永續性資訊納入他們的報告週期中。
12.7	依據國家政策與優先要務，促進可永續發展的公共採購流程。
12.8	在西元 2030 年以前，確保每個地方的人都有永續發展的有關資訊與意識，以及跟大自然和諧共處的生活方式。
12.a	協助開發中國家強健它們的科學與科技能力，朝向更能永續發展的耗用與生產模式。
12.b	制定及實行政策，以監測永續發展對創造就業，促進地方文化與產品的永續觀光的影响。
12.c	依據國情消除市場扭曲，改革鼓勵浪費的無效率石化燃料補助，作法包括改變課稅架構，逐步廢除這些有害的補助，以反映他們對環境的影響，全盤思考開發中國家的需求與狀況，以可以保護貧窮與受影響社區的方式減少它們對發展的可能影響。
目標 13	採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊。
13.1	強化所有國家對天災與氣候有關風險的災後復原能力與調適適應能力。
13.2	將氣候變遷措施納入國家政策、策略與規劃之中。
13.3	在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。
13.a	在西元 2020 年以前，落實 UNFCCC 已開發國家簽約國的承諾，目標是每年從各個來源募得美元 1 千億，以有意義的減災與透明方式解決開發中國家的需求，並盡快讓綠色氣候基金透過資本化而全盤進入運作。
13.b	提昇開發度最低國家中的有關機制，以提高能力而進行有效的氣候變遷規劃與管理，包括將焦點放在婦女、年輕人、地方社區與邊緣化社區。
目標 14	保護和永續利用海洋和海洋資源，促進永續發展。
14.1	在西元 2025 年以前，預防及大幅減少各式各樣的海洋污染，尤其是來自陸上活動的污染，包括海洋廢棄物以及營養污染。
14.2	在西元 2020 年以前，以可永續的方式管理及保護海洋與海岸生態，避免重大的不利影響，作法包括強健他們的災後復原能力，並採取復原動作，以實現健康又具有生產力的海洋。
14.3	減少並解決海洋酸化的影響，作法包括改善所有階層的科學合作。
14.4	在西元 2020 年以前，有效監管採收，消除過度漁撈，以及非法的、未報告的、未受監管

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
	的（以下簡稱 IUU）、或毀滅性魚撈作法，並實施科學管理計畫，在最短的時間內，將魚量恢復到依據它們的生物特性可產生最大永續發展的魚量。
14.5	在西元 2020 年以前，依照國家與國際法規，以及可取得的最佳科學資訊，保護至少 10% 的海岸與海洋區。
14.6	在西元 2020 年以前，禁止會造成過度魚撈的補助，消除會助長 IUU 魚撈的補助，禁止引入這類補助，承認對開發中國家與開發度最低國家採取適當且有效的特別與差別待遇應是世界貿易組織漁撈補助協定的一部分。
14.7	在西元 2030 年以前，提高海洋資源永續使用對 SIDS 與 LDCs 的經濟好處，作法包括永續管理漁撈業、水產養殖業與觀光業。
14.a	提高科學知識，發展研究能力，轉移海洋科技，思考跨政府海洋委員會的海洋科技轉移準則，以改善海洋的健康，促進海洋生物多樣性對開發中國家的發展貢獻，特別是 SIDS 與 LDCs。
14.b	提供小規模人工魚撈業者取得海洋資源與進入市場的管道。
14.c	確保聯合國海洋法公約（以下簡稱 UNCLOS）簽約國全面落實國際法，包括現有的區域與國際制度，以保護及永續使用海洋及海洋資源。
目標 15	保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失。
15.1	在西元 2020 年以前，依照在國際協定下的義務，保護、恢復及永續使用領地與內陸淡水生態系統與他們的服務，尤其是森林、沼澤、山脈與旱地。
15.2	在西元 2020 年以前，進一步落實各式森林的永續管理，終止毀林，恢復遭到破壞的森林，並讓全球的造林增加 x%。
15.3	在西元 2020 年以前，對抗沙漠化，恢復惡化的土地與土壤，包括受到沙漠化、乾旱及洪水影響的地區，致力實現沒有土地破壞的世界。
15.4	在西元 2030 年以前，落實山脈生態系統的保護，包括他們的生物多樣性，以改善他們提供有關永續發展的有益能力。
15.5	採取緊急且重要的行動減少自然棲息地的破壞，終止生物多樣性的喪失，在西元 2020 年以前，保護及預防瀕危物種的絕種。
15.6	確保基因資源使用所產生的好處得到公平公正的分享，促進基因資源使用的適當管道。
15.7	採取緊急動作終止受保護動植物遭到盜採、盜獵與非法走私，並解決非法野生生物產品的供需。
15.8	在西元 2020 年以前，採取措施以避免侵入型外來物種入侵陸地與水生生態系統，且應大幅減少他們的影響，並控管或消除優種。
15.9	在西元 2020 年以前，將生態系統與生物多樣性價值納入國家與地方規劃、發展流程與脫貧策略中。
15.a	動員並大幅增加來自各個地方的財物資源，以保護及永續使用生物多樣性與生態系統。
15.b	大幅動員來自各個地方的各階層的資源，以用於永續森林管理，並提供適當的獎勵給開

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
	發中國家改善永續森林管理，包括保護及造林。
15.c	改善全球資源，以對抗保護物種的盜採、盜獵與走私，作法包括提高地方社區的能力，以追求永續發展的謀生機會。
目標 16	創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。
16.1	大幅減少各地各種形式的暴力以及有關的死亡率。
16.2	終結各種形式的兒童虐待、剝削、走私、暴力以及施虐。
16.3	促進國家與國際的法則，確保每個人都有公平的司法管道。
16.4	在西元 2030 年以前，大幅減少非法的金錢與軍火流，提高失物的追回，並對抗各種形式的組織犯罪。
16.5	大幅減少各種形式的貪污賄賂。
16.6	在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度。
16.7	確保各個階層的決策回應民意，是包容的、參與的且具有代表性。
16.8	擴大及強化開發中國家參與全球管理制度。
16.9	在西元 2030 年以前，為所有的人提供合法的身分，包括出生登記。
16.10	依據國家立法與國際協定，確保民眾可取得資訊，並保護基本自由。
16.a	強化有關國家制度，作法包括透過國際合作，以建立在各個階層的能力，尤其是開發中國家，以預防暴力並對抗恐怖主義與犯罪。
16.b	促進及落實沒有歧視的法律與政策，以實現永續發展。
目標 17	創建和平與包容的社會以促進永續發展，提供公正司法之可及性，建立各級有效、負責與包容的機構。
17.1	強化本國的資源動員，作法包括提供國際支援給開發中國家，以改善他們的稅收與其他收益取得的能力。
17.2	已開發國家全面落實他們的 ODA 承諾，包括在 ODA 中提供國民所得毛額（以下簡稱 GNI）的 0.7% 給開發中國家，其中 0.15-0.20% 應提供該給 LDCs。
17.3	從多個來源動員其他財務支援給開發中國家。
17.4	透過協調政策協助開發中國家取得長期負債清償能力，目標放在提高負債融資、負債的解除，以及負責的重整，並解決高負債貧窮國家（以下簡稱 HIPC）的外部負債，以減少負債壓力。
17.5	為 LDCs 採用及實施投資促進方案。
17.6	在科學、科技與創新上，提高北半球與南半球、南半球與南半球，以及三角形區域性與國際合作，並使用公認的詞語提高知識交流，作法包括改善現有機制之間的協調，尤其是聯合國水平，以及透過合意的全球科技促進機制。
17.7	使用有利的條款與條件，包括特許權與優惠條款，針對開發中國家促進環保科技的發展、轉移、流通及擴散。

永續發展目標(SDGs)及 169 項細項指標	
代號	內容
17.8	在西元 2017 年以前，為 LDCs 全面啟動科技銀行以及科學、科技與創新（以下簡稱 STI）能力培養機制，並提高科技的使用度，尤其是 ICT。
17.9	提高國際支援，以在開發中國家實施有效且鎖定目標的能力培養，以支援國家計畫，落實所有的永續發展目標，作法包括北半球國家與南半球國家、南半球國家與南半球國家，以及三角合作。
17.10	在世界貿易組織（以下簡稱 WTO）的架構內，促進全球的、遵循規則的、開放的、沒有歧視的，以及公平的多邊貿易系統，作法包括在杜哈發展議程內簽署協定。
17.11	大幅增加開發中國家的出口，尤其是在西元 2020 年以前，讓 LDCs 的全球出口占比增加一倍。
17.12	對所有 LDCs，依照 WTO 的決定，如期實施持續性免關稅、沒有配額的市場進入管道，包括適用 LDCs 進口的原產地優惠規則必須是透明且簡單的，有助市場進入。
17.13	提高全球總體經濟的穩定性，作法包括政策協調與政策連貫。
17.14	提高政策的連貫性，以實現永續發展。
17.15	尊敬每個國家的政策空間與領導，以建立及落實消除貧窮與永續發展的政策。
17.16	透過多邊合作輔助並提高全球在永續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現永續發展目標，尤其是開發中國家。
17.17	依據合作經驗與資源策略，鼓勵及促進有效的公營以及公民社會的合作。
17.18	在西元 2020 年以前，提高對開發中國家的能力培養協助，包括 LDCs 與 SIDS，以大幅提高收入、性別、年齡、種族、人種、移民身分、身心障礙、地理位置，以及其他有關特色的高品質且可靠的資料數據的如期取得性。
17.19	在西元 2030 年以前，依據現有的方案評量跟 GDP 有關的永續發展的進展，並協助開發中國家的統計能力培養。